BHS
X
34

1297.

Für Alles — L. 36 Bl.
Einband L. 12.

— L. 48 Bl.

A 587 II

BHS X 34.

X

Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke
Aktiengesellschaft
Bibliothek:
Gruppe: X
B Nr. 34

BIBLIOTECA
CENTRAL

Vergleichungen

der

in den Königlich-Preußischen Staaten

eingeführten

Maaße und Gewichte.

Von

J. A. Eytelwein,

Königl. geheimen Ober-Bau-Rath und Mitgliede verschiedener gelehrten Gesellschaften.

Berlin,

bei Friedrich Maurer,

1798.

Exemplar
Königliche Bibliothek
Berlin

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Eine auf höhere Veranlassung vorgenommene Untersuchung des hiesigen Scheffel- und Quartmaaßes nöthigte mich, zugleich einige andere bei uns eingeführte Maaße und Gewichte zu untersuchen und mit solchen zu vergleichen, über deren Größe keine Zweifel statt finden. Die Verschiedenheit in den Angaben über die bei uns gebräuchlichen Maaße und Gewichte hat schon zu bedeutenden Streitigkeiten Veranlassung gegeben; und weil hierin selbst unter mehreren Schriftstellern noch Abweichungen in den Angaben herrschen, so schien mir die Bekanntmachung der hier gegebenen Uebersicht von einigem Nutzen zu sein. Bei der Bestimmung des Längenmaaßes ist der pariser Fuß (pied du roi), und bei den Gewichten, der in den meisten deutschen Münzen gebräuchliche cölnische Richtpfennig zum Grunde gelegt worden, obgleich zur leichtern Verwandlung, auch auf einige der vorzüglichsten auswärtigen sowohl, als auf das neue republikanische Maaß und Gewicht Rücksicht genommen ist. Um die Verwandelung dieser Maaße noch mehr zu erleichtern, so sind besonders berechnete Tafeln beigefügt und zu deren Gebrauch eine kurze Anweisung gegeben worden.

Bei Vergleichung ausländischer Maaße und Gewichte, hat man sich so viel wie möglich bemühet,

aus den besten Quellen zu schöpfen, so schwer auch zuweilen die Wahl derselben gewesen ist.

Gegenwärtig sind zwar bei uns allgemein, etwa Schlesien und Südpreußen ausgenommen, die berlinischen Maaße und Gewichte eingeführt, und daher können auch nur diese vorzüglich in Erwägung gezogen werden; weil aber die vormals gebräuchlichen gewisse Beziehungen auf die jetzigen haben, so sind solche an ihrem Orte beiläufig angeführt.

Da die richtige Bestimmung des Maaßes und Gewichts vorzüglich für den Baumeister von großem Nutzen ist, so ist besonders für diesen noch die sechste Tafel beigefügt worden, welche das Gewicht verschiedener beim Bauwesen vorkommender Körper enthält.

Eine Münzvergleichung hätte zwar noch leicht angehangen werden können, sie wird aber um so mehr entbehrlich seyn, da des Herrn Prof. Fischer schätzbare Tabellen zur Vergleichung der vornehmsten Münzen in Europa, (Berlin 1787, bei Fr. Maurer) bekannt genug sind.

Berichtigungen, wodurch die hier aufgestellten Vergleichungen noch näher bestimmt werden, oder Zusätze und Erweiterungen in Bezug auf die vormals gebräuchlichen Maaße und Gewichte, werden dem Verfasser um so mehr willkommen seyn, da es hier vorzüglich auf Ausmittelung der Wahrheit ankömmt; und wenn dabei besonders die Freunde des Vaterlandes interessirt sind, so glaubt er an diese keine Fehlbitte zu thun, wenn er sie um Beiträge über die Geschichte unserer Maaße und Gewichte ersucht.

Berlin, im Jänner 1798.

F.

Inhaltsverzeichniß.

Erster Abschnitt.

Vergleichung des Längenmaaßes.

Eingeführtes Längenmaaß in den Königl. Preußischen Staaten. . . . . §. 1.

Mangel eines allgemeinen Maaßes. . . . . — 2.

Verschiedene Angaben der Größe des leydener oder rheinländischen Fußes. . . . . — 3.

Brandenburgischer Fuß; Bestimmung der Größe desselben. . . . . — 4.

Zwölftheiliger oder Werkfuß, zehentheiliger oder Feldfuß. . . . . — ib.

Eintheilung des rheinländischen Maaßes. . . . — 5.

Vormalige Längenmaaße in Preußen. . . . . — 6.
in der Neumark. . . . — 7.
in Pommern. . . . . — 8.

Längenmaaß in Schlesien. . . . . — 9.

Vergleichung einiger der vorzüglichsten Ruthen und Fußmaaße nach pariser Linien. . . . . — 10.

Eintheilung verschiedener Ruthen. . . . . — 11.

Berlinische Elle. . . . . — ib.

Vergleichung einiger der vorzüglichsten Ellen. . §. 12, 13.

Bergmännisches Maaß; Vergleichung desselben. . §. 14.

Deutsche oder geographische und brandenburgische Meile. Größe derselben. . . . . — 15.

Zweiter Abschnitt.

Vergleichung des Flächenmaaßes.

Eingeführtes rheinländisches Flächenmaaß. Eintheilung desselben. . . . . §. 16.
Feldmaaß. . . . . — 17.
Altes Feldmaß in der Churmark. . . . . — 18.
in Preußen. . . . . — 19.
in der Neumark. . . . . — 20,
in Pommern. . . . . — 21.
Feldmaaß in Schlesien. . . . . — 22.
Vergleichung des rheinländischen Flächenmaaßes mit dem neuen französischen. . . . . — 23.
Vtrgleichung einiger Flächenmaaße nach rheinländischen Quadratruthen. . . . . — 24.

Dritter Abschnitt.

Vergleichung des Körpermaaßes.

Eingeführtes rheinländisches Körpermaaß. Eintheilung desselben. . . . . §. 25.
Vergleichung mit dem französischen. . . . . — 26.
Berlinischer Scheffel. . . . . — 27.
Gewicht eines rheinländischen Kubikfußes destillirten Wassers. . . . . — 28.
Bestimmung der Größe des berlinischen Scheffels. — 29.
Abmessungen desselben. Viereckigter Scheffel. . . — 30.
Eintheilung des eingeführten Getreidemaßes. . . — 31.
Alte Scheffel in der Churmark. . . . . — 32.
in Pommern. . . . . — 33.
in Preußen. . . . . — 34.
Schlesische Getreidemaaße. Breslauer Scheffel. Alte Scheffel. . . . . — 35.
Neuer Warschauer oder Südpreußischer Scheffel. . — 36.
Vergleichung verschiedener Getreidemaaße. . . . — 37.
Berlinisches Quart. . . . . — 38.

Größe und Abmessungen desselben. . . . . — 39.
Eintheilung des Wein- und Biermaaßes. . . . — 40.
Alte Flüssigkeitsmaaße in Preußen. . . . . — 41.
Schlesische Flüssigkeitsmaaße. . . . . — 42.
Südpreußische. . . . . — 43.
Vergleichung einiger Flüssigkeitsmaaße. . . . . — 44.
Noch verschiedene andere Gemäße. . . . . — 45.

Vierter Abschnitt.

Vergleichung der Gewichte.

Hauptgewichte in den Königlichen Staaten. . . §. 46.
Eintheilung des Münz- oder cöllnischen Markgewichts. . . . . — 47.
des berlinischen Handelsgewichts. . . — 48.
des Medizinalgewichts. . . . . — 49.
des Juwelengewichts. . . . . — 50.
Gewichte in Schlesien und Südpreußen. . . . . — 51.
Vormaliges stettiner und königsberger Gewicht. . — 52.
Holländische, französische und englische Münzgewichte. . . . . — 53.
Bestimmung der holländischen Unze nach Richtpfennigen. . . . . — 54.
der französischen Unze, desgleichen. . — ib.
des neuen französischen Gewichts, desgleichen. . . . . — 56.
der englischen Unze, desgleichen. . . — 57.
Verhältnisse der Richtpfennige, Asse und Grains. — 58.
Fehlerhafte Angaben der einländischen Gewichte. . — 59.
Vergleichung einiger Pfunde. . . . . — 60.

Anweisung, wie mittelst der angehängten Tafeln, verschiedene Maaße und Gewichte in einander zu verwandeln sind. . . . . S. 69.

I. Tafel. Vergleichung des rheinländischen Fußmaaßes mit dem alten und neuen pariser Maaße. . . . . Seite 73.

II. Tafel. Vergleichung der berlinischen, cöllnischen Medizinal und pariser Pfunde. . . . — 76.

III. Tafel. Vergleichung der cöllnischen Richtpfennige mit holländischen Assen. . . . . — 77.

IV. Tafel. Gewicht des destillirten Wassers bei einer Temperatur von 14 Grad Reaumür. — 78

V. Tafel. Zur Bestimmung des Inhalts eines Gemäßes in rheinländischen Kubikzollen, wenn das Gewicht des darin enthaltenen destillirten Wassers, nach berlinischem Handelsgewicht bekannt ist. . . . . — 80.

VI. Tafel. Von dem Gewichte eines rheinländischen Kubikfußes mehrerer beim Bauwesen vorkommender Körper, nach berliner Pfunden; nebst beigefügtem spezifischen Gewichte dieser Körper. . . . . — 81.

Verzeichniß der abgekürzt angeführten Schriftsteller. S. 85.

Erster

Erster Abschnitt.

Vergleichung des Längenmaaßes.

§. 1.

Das in den Königlich-Preußischen Staaten eingeführte Längenmaaß zu allen Arten von Ausmessungen, bei allen Gewerben welche nicht die Elle gebrauchen, beim Feldmessen, Bauwesen, bei der Artillerie, Fortifikation, u. s. w. ist das **Rheinländische**.

In dem Reglement, wie es mit Ausmessung der Aecker zu halten, vom 19. Februar 1704, wird schon angeführt, daß künftighin kein selbstbeliebiges Maaß mehr statt finden soll, weshalb die rheinländische Ruthe zu den Ausmessungen festgesetzt wird. Dasselbe geschiehet im Kurmärkischen Feldmesser-Reglement vom Jahr 1724 und in mehrern folgenden; allein in keinem derselben ist die Größe der rheinländischen Ruthe nach irgend einem bekannten Maaße angegeben, und eben so wenig wird auf eine vorhandene Normal-Ruthe verwiesen, da doch bekanntlich die rheinländischen Fuße sehr verschieden gefunden, und von einerlei Orten sehr abweichend angegeben werden.

§. 2.

Wenn sich nun bis jetzt kein allgemeines Längenmaaß in der Natur hat auffinden lassen, die Mannichfaltigkeit in den Naturreichen uns auch keine Hoffnung giebt, ein unveränderliches Längenmaaß anzutreffen, und sowohl durch die Bestimmung der Länge des Sekundenpendels, oder, wie neulich in Frankreich, durch Ausmessung von einem Theil eines bestimmten Erdquadranten, zwar für eine gewisse Gegend ein natürliches, aber kein allgemeines Maaß erlangt wird, so bleibt zur Bestimmung der Größe

des Fußmaaßes eines Landes nichts übrig, als ein vorhandenes Maaß, dessen Erhaltung gesichert ist, zur Einheit anzunehmen und darnach die übrigen zu bestimmen.

Der königlich pariser Fuß (pied du roi) schickt sich sowohl wegen seiner Größe, als auch wegen der Genauigkeit, mit welcher er erhalten werden kann, am besten zu dieser Vergleichung; auch sind nach demselben bisher die meisten Fußmaaße bestimmt worden. In Frankreich soll derselbe zwar jetzt durch das neu einzuführende Meter (Mètre) verdrängt werden, allein da die Bestimmung und Verfertigung des Meters selbst, nach dem alten Fußmaaß (Pied du roi) geschehen muß, so wird auch der pariser Fuß noch lange als Einheit zur Bestimmung anderer Längenmaaße beibehalten werden.

§. 3.

Was die Bestimmung der Größe des rheinländischen Fußes betrifft, so ist zuerst auszumachen, wo eigentlich dieser Fuß anzutreffen sey. Es giebt mehrere Oerter, von denen behauptet worden, daß sie den eigentlichen rheinländischen Fuß besitzen; größtentheils ist man aber darin übereingekommen, daß derselbe ursprünglich der **leydener Fuß** ist. Theilt man den pariser Fuß in zwölf Zolle und den Zoll in zwölf Linien, also den ganzen Fuß in 144 gleiche Theile, so sollen nach

Celsius	141,49 *)	Schw. Abh. 1. B. p. 257.
oder **) . . .	139,129	— — — —
Eisenschmid . . .	139,13	de Ponder. p. 94.
Kruse, der leydensche Fuß	139,00	Contor. 1. B. p. 430.
der rheinländische	139,13	Contor. 1. B. p. 431.
Lulofs	139,183	la Lande Astr. T. III, p. 12.

*) Ziffer hinter einem Komma bedeuten allemal Brüche, die man zehentheilige oder Dezimalbrüche nennt. Stehet eine Ziffer hinter dem Komma, so bedeutet solche Zehentheile; zwei Ziffern, Hunderttheile; drei Ziffern, Tausendtheile u. s. w des Ganzen. So ist 141,49 so viel als $141\frac{49}{100}$; 0,129 so viel als $\frac{129}{1000}$; 0,7 so viel als $\frac{7}{10}$ ꝛc.

**) Wenn man nemlich den sehr wahrscheinlichen Druckfehler, im ersten Bande von den Abhandlungen der schwedischen Akademie, Seite 257. verbessert, und 1057 statt 1075 setzt.

v. Münchhausen .	139, 1	Hausvat. 1. Th. p. 539.
Nelkenbrecher . .	139, 125	Taschenb. p. 30.
Petit	138, 70	Daviler Dict. p. 188.
Picard	139, 00	Traité du nivellem. übers. v. Naudé p. 174.
nach einer neuern Ausmittelung desselben	139, 20	Uranienburgsche Reiseb.
Snellius und Riccioli	137, 50	Daviler Dict. p. 188.
Whitehurst . , .	139, 28	Vers. der Zeitm. p. 45.

solcher Theile genommen werden, um den rheinländischen Fuß zu erhalten, welcher der zwölfte Theil von der rheinländischen Ruthe ist.

Die Verschiedenheit in den Angaben über die Größe des rheinländischen Fußes, und da man sich bei dem Bauen, ungeachtet der Reglements, wodurch der rheinländische Fuß eingeführt wurde, dennoch sehr verschiedener Maaßstäbe bediente, die alle für den rheinländischen Fuß galten, haben im Jahr 1771 das Königl. Ober-Bau-Departement veranlaßt, denjenigen rheinländ. Fuß, welcher nach den eigenen Untersuchungen von Eisenschmid (de Ponderibus et Mens. etc. p. 94.) 139, 13 pariser Linien enthält, als Normalfuß vorzuschlagen, und es ist derselbe auch allgemein in den Preußischen Staaten eingeführt worden. Von dem zu diesem Endzweck von der pariser Akademie erbetenen genauen Maasstabe sind für das Königliche Ober-Bau-Departement und für die Königliche Akademie der Wissenschaften, unter Aufsicht des verstorbenen Ober-Bauraths und Professors **Lambert**, zwei Normal-Maasstäbe verfertiget worden, an deren genauen Uebereinstimmung wohl kaum zu zweifeln war, die aber demungeachtet, bei Gelegenheit der Ausmessung des berlinischen Scheffels, von mir mit einander auf das genauste verglichen und übereinstimmend gefunden worden.

Von diesem rheinländischen Fuß sind 6 bis 12 Fuß lange, theils eiserne, theils hölzerne, an beiden Enden mit Messing beschlagene Normal-Maasstäbe, sämmtlichen Königl. Kriegs- und Domänen-Kammern und mehrern Magistraten zugefertiget worden; es wäre aber zu wünschen, daß statt der hölzernen, durchaus eiserne Normalmaasstäbe eingeführt und auf den Fluren der Rathhäuser, in den vorzüglichsten Städten befestiget wür-

den, damit hiernach der Baumeister, Künstler, Handwerker ꝛc. seinen Maaßstab prüfen kann.

Auch giebt die Benennung **rheinländischer** Fuß noch zu mancher Zweideutigkeit Gelegenheit, weil mehrere Gewerksleute, welche in der Fremde einen sogenannten rheinländischen Fuß erhalten haben, durch die gleiche Benennung getäuscht, denselben ohne weitere Prüfung gebrauchen, da doch öfters eine merkliche Differenz zwischen diesem und dem bei uns eingeführten statt findet. Diesen Zweideutigkeiten wäre dadurch am ersten zu begegnen, wenn die Benennung rheinländischer Fuß bei uns gänzlich abgeschafft, und dafür der Name **brandenburger Fuß** eingeführt würde *).

§. 4.

Die vorhin angegebene Größe des rheinländischen Fußes, nach welcher 13913 pariser Fuß eben so groß als 14400 rheinländische sind, giebt zur Länge der rheinländischen Ruthe 1669, 56 pariser Linien oder 11 Fuß 7 Zoll $1\frac{14}{25}$ Linien.

Wenn nicht die größte Genauigkeit erfordert wird, so kann man 57 pariser mit 59 rheinländischen Füßen vergleichen.

Die rheinländische Ruthe wird bei uns nach dem verschiedenen Gebrauche, in **zwölf** oder in **zehn** gleiche Theile getheilt. Der bis jetzt beschriebene Fuß oder der zwölfte Theil einer Ruthe, heißt der **Werk-** oder **Baufuß**, und wird beim Bauen, bei den Gewerken und bei der Königl. Artillerie gebraucht. Dahingegen, wenn die rheinländische Ruthe in zehn Theile getheilt wird, so ist ein solcher zehnter Theil der Ruthe, ein **Feldfuß**, wornach die Größe aller Ländereien bestimmt wird. Die Länge dieses Feldfußes beträgt daher 166, 956 pariser Linien oder 1 Fuß 1 Zoll $10\frac{239}{250}$ Linien, das heißt, 12000 rheinländische Feldfuß sind eben so groß als 13913 pariser, oder wenn nicht die größte Genauigkeit erfordert wird, so vergleichen sich 69 rheinländische Feldfuß mit 80 pariser Fuß.

---

*) Die Benennung berliner oder preußischer Fuß ist deshalb nicht gewählt worden, weil daraus ähnliche Zweideutigkeiten entstehen könnten.

Man pflegt auch den Werk- oder Baufuß den **zwölftheiligen** oder **Duodezimal**-Fuß, und den Feldfuß den **zehentheiligen, Dezimal**- oder **geometrischen Fuß** zu nennen.

§. 5.

Der Werkfuß wird wieder in 12 gleiche Theile oder **Zolle**, der Zoll in 12 **Linien**, und die Linie in 12 **Skrupel** getheilt. Nur bei dem Artillerie-Maaßstabe findet eine Ausnahme statt, wo zwar der Fuß in 12 Zoll, der Zoll aber in 10 Linien und die Linie in 10 Skrupel getheilt wird.

Der Feldfuß wird in 10 Zoll, der Zoll in 10 Linien, und die Linie in 10 Skrupel getheilt.

Hieraus sieht man, daß zwar der Werkfuß vom Feldfuß verschieden ist, die rheinländische Ruthe aber, nach welcher beide bestimmt werden, bleibt von einerlei Größe, nur ihre Unterabtheilungen ändern sich.

Noch ist zu bemerken, daß wenn von rheinländischen Füßen ohne weitern Beisatz die Rede ist, allemal Werk- oder zwölftheilige Fuße verstanden werden. Man pflegt zur Abkürzung, die Ruthen durch °, die Fuße durch ′, die Zolle durch ″ u. s. w. zu bezeichnen, auch wird das zwölftheilige Maaß durch ddc, und das zehntheilige durch dc bemerkt, so daß z. B.

127° 9′ 8″ 4‴ 5⁗ ddc rheinl.

so viel heißt als 127 Ruthen, 9 Fuß, 8 Zoll, 4 Linien, 5 Skrupel zwölftheiliges rheinländisches Längenmaaß.

Nachstehende Tafeln dienen zur Uebersicht der Unterabtheilungen dieser Maaße.

Rheinländisches zwölftheiliges Längenmaaß.

Ruthen.	Fuße.	Zolle.	Linien.	Skrupel.
1	12	144	1728	20736
	1	12	144	1728
		1	12	144
			1	12

Rheinländisches zehntheiliges Längenmaaß.

Ruthen.	Fuße.	Zolle.	Linien.	Skrupel.
1	10	100	1000	10000
	1	10	100	1000
		1	10	100
			1	10

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, daß

10 rheinl. Feldfuß = *) 12 rheinl. Werkfuß,
100 = Feldzoll = 144 = Werkzoll,
1000 = Feldlinien = 1728 = Werklinien, und
10000 = Feldskrupel = 20736 = Werkskrupel sind.

§. 6.

Von dem vormaligen berliner Fuß, welcher 137,3 pariser Linien groß seyn soll, und der nur noch in manchen Tafeln der Vollständigkeit wegen aufgeführt wird, findet man keine Spuren mehr, weshalb derselbe sehr wohl übergangen werden kann.

Die außer dem rheinländischen Maaße noch in Preußen vorkommenden Ruthen, deren jede in 15 Fuß getheilt worden, sind folgende:

1. Die **alt-culmsche, polnisch-preußische** oder **westpreußische Ruthe**, welche mit 13,$\frac{77}{77}$ rheinländischen ddc Füßen, oder 13 Fuß 9 Zoll 2 Linien 10$\frac{14}{25}$ Skrupel übereinkommt, und noch von den Kreuzrittern herrührt. Nach derselben sind die adelichen und Freigüter in Westpreußen und Ermeland vermessen, und die wahre Größe derselben ist durch zwei eiserne wohlbefestigte Stifte, an der Marienkirche in Culm bemerkt, welche der Verfasser noch in diesem Jahre unbeschädigt gefunden hat.
2. Die **neu-culmische** oder **ostpreußisch-culmische Ruthe** ist schon im Jahr 1577 vom Marggraf Albrecht Friedrich festgesetzt. Sie ist 13,985 rheinlän-

*) Zwei Striche übereinander oder = ist das Zeichen der Gleichheit; z. B. 2 Rthlr. = 48 Gr.

dische Fuß, oder 13 Fuß 11 Zoll 9 Linien $10\frac{2}{2\,5}$ Skrupel lang. Nach ihr sind die adelichen, cöllmischen, Preuschfrei- und Erbfrei- oder Chatoullgüter in Ostpreußen und Litthauen und in dem zu Westpreußen geschlagenen marienwerder- und riesenburgschen Distrikte vermessen. Diese Ruthe ist auf eine eiserne Stange gezeichnet, und wird in der Königl. Bibliothek zu Königsberg aufbewahrt.

3. Die **oletzkoische Ruthe** ist im Jahr 1722 bei der damaligen großen Vermessungs-Commission unter Direktion des Ingenieur **von Bosse** eingeführt worden. Sie ist 13,28575 rheinl. Fuß, oder 13 Fuß 3 Zoll 5 Linien $1\frac{9\,7}{1\,2\,5}$ Skrupel lang, und nach ihr sind bei der angeführten großen Vermessung, die Oerter in Ostpreußen und Litthauen als Königl. Domänenstücke vermessen und nachher an Privateigenthümer verschrieben worden. Eine Proberuthe befindet sich ebenfalls in der Königl. Bibliothek und in der Gewandkammer zu Königsberg.
4. Die **Teichgräber-Ruthe** enthält genau 15 rheinländische Fuß und wird noch zuweilen bei Teichgräber- oder Grabenarbeiten gebraucht.

Vorstehende Angaben von der Größe der in Preußen öfters vorkommenden Maaße, gründen sich auf unmittelbare Ausmessungen. Mehreres findet man in der **v. Suchodoletzschen Schrift: Gegründete Nachrichten von denen** ꝛc.

§. 7.

In der **Neumark** kommen noch zuweilen dreierlei Ruthen vor, obgleich gegenwärtig alle Ausmessungen mit der rheinländischen Ruthe verrichtet werden. Es würde ohne Nutzen seyn, die Größe dieser Ruthen kennen zu lernen, wenn nicht zuweilen alte Karten oder Vermessungs-Register vorkämen, welche die Kenntniß ihrer Größe erfordern,

1. Die **soldinsche Ruthe**, welche 14 Fuß und 1 Zoll rheinländisch d d c Maas groß ist.
2. Die alte **cüstrinsche Kammer-Ruthe** enthält 15 Fuß 3 Zoll rheinländisch Maaß.
3. Die **große neumärksche Land-Ruthe**, welche 16 rheinländische Fuß groß ist.

§. 8.

Der ehemaliae **pommersche** oder **stettiner** Fuß soll nach **Kruse** (Contor. 1. B. S. 355.) 125, 3, nach **Gerhard** (Contor. 1. Th. S. 365.) aber 127, 5 pariser Linien groß seyn. Weil aber allgemein 300 pommersche Quadrat-Ruthen, wenn die pommersche Ruthe in 16 Fuß getheilt wird, mit 440 rheinländischen □ Ruthen genau verglicheu werden, so erhält man für die Größe des pommerschen Fußes 126, 37 pariser Linien, oder 130, 8 rheinl. Linien. Die pommersche Ruthe hält daher 1, 21106 rheinl. Ruthen, oder 14 Fuß 6 Zoll $4\frac{4}{5}$ Linien rheinl. Maaß.

§. 9.

In **Schlesien** bedient man sich zu den meisten Ausmessungen der breslauer Elle, welche in 2 Werkfuße oder 24 Zolle eingetheilt wird. Der Werkfuß enthält 127, 65 pariser, oder 132, 333 rheinländische Linien, welches nahe 11 rheinländische Zolle sind. Von diesen Werkfußen geben 15 eine breslauische Ruthe.

§. 10.

Um einige der vorzüglichsten Fußmaaße mit einander vergleichen zu können, dient nachstehende Zusammenstellung, wobei zu bemerken ist, daß wenn für einen Fuß mehrere Verhältnisse angegeben sind, allemal dasjenige Verhältniß welches mit einem Sternchen * bezeichnet ist, in Ansehung der Richtigkeit, die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Vergleichung einiger der vorzüglichsten Ruthen und Fußmaaße nach pariser Linien.

	Pariser Linien.	
Amsterdam, Fuß .	125, 4776	Lulolfs (de Marre Ber. p. 26)
Anspach, Fuß . .	132, 00	Kruse Cont. 1 Th. p. 429.
Brandenburgischer Fuß,		
zehentheiliger	166, 956	§. 4.
zwölftheiliger	139, 13	§. 3.
Ruthe .	1669, 56	§. 4.

	Pariser Linien.	
Breslau, Werkfuß .	127,65*	Scheibel, ökon. Nachrichten 1778. p. 369.
	127,54	Hube Landw. 2. B. p. 149.
Cleve	131,00	Kruse a. a. O.
Cüstrin, Kammerruthe, vormalige	2121,732	§. 7.
Culmische Ruthe, westpr. oder alte	1915,82	§. 6.
ostpr. oder neue	1945,73	§. 6.
Dännemark, Fuß .	139,13	Paucton Métr. p. 839.
Danzig, Fuß, vormaliger	127,175	Hube a. a. O. p. 140.
Emden	131,30	Kruse a. a. O.
Griechischer olymp. Fuß	137,35	Eisenschmid de pond. p. 110.
	142,6688	Paucton Métr. p. 136.
	136,8 *	de l'Isle (Große Met. Taf. p. 4.)
Halle, Werkfuß, vormal.	127,95	Meinert Feldmeßk. p. 38.
Feldfuß, vormal.	191,925	— — —
Hamburg, Fuß . .	127,00	Kruse a. a. O. p. 430.
Hervord	131,00	— — —
Kalenberger Fuß . .	129,90	v. Münchhausen Hausv. I. Th. p. 534.
Königsberg in Pr. alter Fuß	136,40	Kruse a. a. Orte.
Leiden, Fuß . . .	139,13	Eisenschmid a. a. O. p. 94.
Leipzig, Fuß, gemeiner	125,10	Kruse a. a. O.
Baufuß	125,30	— —
London, Fuß (Foot)	135,1154	Philos. Transact. 1768. p. 326.
	135,13 *	Celsius, Schwed. Abh. 1. B. p. 256.
	135,158	Graham, Phil. Trans. V. 42. p. 541.
Neumärksche große Landruthe, vormalige	2226,08	§. 7.
Nürnberg, Stadtfuß	134,675	Wurzelbaur (Eisensch. de pond. p. 95.)
Werkfuß	123,452	— — —
Oletzkoische Ruthe .	1848,45	§. 6.

	Pariser Linien.		
Paris, Meter (Mètre) *)	443, 44195		Dekr. der Nat. Vers.
Fuß (pied du roi)	144, 00		18. Germ. 3. J.
Pommerscher oder Stettiner Fuß, vormal.	126, 37		§. 8.
Rheinländischer Fuß .	139, 13		Eisensch. a. a. O. p. 94.
Rom, alter Fuß . .	130, 60		de l'Isle (Große Met. Taf. p. 4.)
	130, 683	*	Barthelemi (Paucton Metr. p. 129.
	130, 90		Condamine (Mém. de l'ac. de Paris 1757.)
neuer Fuß (Palmo dei Architetti) .	99, 00		Cassini (Mém. de l'ac. de Paris 1702.)
	99, 033	*	Boscowich (la Lande Astron. T. III. p. 12.)
	99, 85		Auzoult, anc. Mem. de l'ac. de Paris T. IV.
Schweden, Fuß . .	131, 587	*	Celsius. Schwed. Abh. 1. B. p. 256.
	131, 65		Picard (Eisensch. de pond. p. 96.)
	131, 60		d'Anville Traité des Mes. Itin. p. 120.
Soldinsche Ruthe, vormalige	1959, 414		§. 7.
Turin, Fuß, (Piedi di liprando)	227, 70		Beccaria (la Lande a. a. O.)
Wien, Fuß . . .	140, 13	*	Vega, Tafeln, 2. B. p. 348.
	140, 117		Hell (la Lande a. a. O.)
	140, 12		Liesganig Dimens. Grad. p. 18.

*) Ganz genau hält der Meter 3, 079458 pariser Fuß. Die übrige Benennungen dieses neuen Maaßes nach der Dezimal-Eintheiluug sind folgende:

Myriamètre	=	10000	Mètre.
Kilomètre	=	1000	—
Hectomètre	=	100	—
Decamètre	=	10	—
Décimètre	=	$\frac{1}{10}$	—
Centimètre	=	$\frac{1}{100}$	—
Millimètre	=	$\frac{1}{1000}$	—

Wenn nicht die größte Genauigkeit erfordert wird, so sind hiernach sehr nahe:

59 rheinl. d d c Fuß = 57 pariser Fuß;
51 = = = = 16 Meter;
34 = = = = 35 londener Fuß;
69 rheinl. d c Fuß = 80 pariser Fuß;
85 = = = = 32 Meter;
17 = = = = 21 londener Fuß.

Nachstehende Ruthen werden eingetheilt:

Anspacher Ruthe in	12 Fuß.
Culmische Ruthe (alte) in . .	15 =
Danziger Ruthe (alte) in . . .	15 =
Dänische Ruthe in	10 =
Engländische Rod in	16½ =
Französische Toise in	6 =
Hallesche Ruthe (alte) in . .	10 Feldfuß. / 15 Werkfuß.
Hamburger Ruthe in	16 Fuß.
Kalenberger Ruthe in	16 =
Leidener Ruthe in	12 =
Leipziger Ruthe in	15⅙ =
Magdeburger Ruthe in	12 =
Nürnberger Ruthe in	16 =
Oletzkoische Ruthe (alte) in . .	15 =
Pommersche Ruthe (alte) in . .	16 =
Preußische Teichgräberruthe in .	15 =
Rheinländische Ruthe in . .	10 Feldfuß. / 12 Werkfuß.
Schlesische Ruthe in	15 Fuß.
Schwedische Ruthe in	16 =

§. 11.

Von der **berlinischen Elle** befindet sich sowohl auf dem berlinischen Rathhause in der Kämmerei-Stube als auch bei dem Polizei-Direktorio eine eiserne Probe-Elle, die nach einer von mir wiederholentlich vorgenommenen genauen Ausmessung 25,53 rheinl. d d c Zoll oder 296 pariser Linien groß ist. Nach **Kruse** Contor. ꝛc. 1. Th. p. 71, **Nelkenbrecher** Taschenbuch ꝛc. p. 30, und **Gerhard** Contor. 1. Th. p. 46, soll die berlinische Elle 295⅗ pariser

Linien, also $\frac{2}{5}$ Linien weniger halten; nach dem unten angeführten Patent vom 13. Sept. 1772 wird ihre Größe sogar nur auf $25\frac{5}{12}$ rheinl. Zolle angegeben. Weil aber sämmtliche Ellen für die Preuß. Staaten nach der Probe-Elle in der hiesigen Kämmerei-Stube verfertiget werden, so ist die zuerst angegebene Länge von 25,53 rheinl. ddc Zoll, als die wahre Größe derselben anzunehmen.

Die Unterabtheilungen der Elle bestehen gewöhnlich nur in halben, viertel, achtel und sechszehntheil Ellen.

Ueber die Einführung der berlinischen Elle hat man nachstehende Churfürstliche und Königliche Verordnungen:

Patent vom 13. März 1693; das Gewicht, Maaß, Ellen und Gefäß richtig zu haben, und wie es zu zeichnen.

Edikt vom 16. Januar 1713; daß in der ganzen Churmark eine Gleichheit im Maaße, Scheffel, Elle und dem Gewicht eingeführt, und das berlinische Maaß zum Grunde gelegt werden soll.

Edikt vom 16. Juny 1713; das berlinische Maaß, Scheffel, Ellen und Gewichte in der ganzen Mark zu introduciren, und daß dem Verkäufer frei stehet, den Scheffel selbst zu streichen.

Patent vom 13. September 1772; daß bei scharfer Strafe in Preußen unter keinerlei Prätext mehr, auch nicht zum sogenannten Nachweisen, ferner das vormalige kleine Maaß und Gewicht, sondern durchgehends berlinische Elle, Maaß und Gewicht, von der gesetzten Zeit an gebraucht werden solle.

§. 12.

Die Vergleichung der berlinischen Elle mit einigen andern, welche am meisten vorkommen, kann nach der folgenden Zusammenstellung geschehen, wo die Größe einer jeden Elle in pariser Linien angegeben ist.

Vergleichung einiger der vorzüglichsten Ellen.

	Pariser Linien.	
Amsterdam	305,39	de Marre Ber. p. 27.
Anspach	272,0	Kruse Cont. 1. T. p. 423.
	276,0	Vega Taf. 2. B. p. 345.

	Pariser Linien.	
Antwerpen, große	307, 8	Kruse a. a. O.
kleine	303, 4	— —
Bayreuth	266, 2	— —
Berlin	296, 0	§. 11.
Bielefeld	259, 3	Kruse a. a. O.
Brabanter, in Frankfurt a. M. u. Hamburg	306, 5	— —
in Amsterdam	307, 7	de Marre Ber. p. 27.
Braunschweig	253, 0	Kruse a. a. O.
Breslau	255, 3 *	Scheibel, ökon. Nachr. 1778. p. 369
	255, 1	Hube Landw. 2. B. p. 149.
Brüssel, große	307, 8	Kruse a. a. O. p. 424.
kleine	303, 4	— — —
Cleve	255, 4	Gerh. Cont. 2. B. p. 260.
Dännemark	278, 26	Kruse a. a. O.
Danzig	254, 35	Hube a. a. O. p. 140.
Dresden	250, 9	Kruse a. a. O.
Elbing	250, 5	— —
Emden	297, 2	— —
Hamburg	254, 0	— — p. 425.
Kalenberg	259, 8	v. Münchhausen Hausv. 1. Th. p. 541.
Königsberg	254, 8	Kruse a. a. O.
Leipzig	250, 58	Hube a. a. O. p. 143.
Lenczic, vormalige Elle	261, 1	Edikt v. 31. Jan. 1796.
London, Yard von 3 Fuß	405, 39	Celsius, Schwed. Abh. 1. B. p. 256.
Leinwand-Elle	506, 9	Kruse a. a. O.
in Boy u. Frieß, Godes	311, 0	— —
Magdeburg	295, 6	— —
Nürnberg	292, 4	— —
Paris, franz. Elle, Aune *)	526, 6	Hellot et Camus (Mem. de l'ac. de Paris 1746.
Seidenhändler-Stäbe	527, 5	Kruse Cont. 1. B. p. 427.
Tuchhändler-Stäbe	526, 4	— — — —
Leinwandhändl. Stäbe	524, 0	— — — —
Petrikau, vormalige Elle	263, 5	Edikt v. 31. Jan. 1796.

*) Noch ist zu merken, daß nach *Cointereaux* (Elémens d'Arithmétique républicaine) die pariser Elle (Aune) 1, 1880548 Meter, und der Meter 0, 8417120 Ellen enthält.

	Pariser Linien.	
Polen, vormalige Elle .	263, 3	Hube Landw. 2. B. p. 150.
Posen, vormalige Elle .	263, 5	Edikt v. 31. Jan 1796.
Rawa, vormalige Elle .	261, 1	— — — —
Rotterdam, Elle . . .	306, 0	Kruse a. a. O.
Rußland, Arschine . . .	315, 4	— —
	318, 24	Paucton Metr. p. 779.
	320, 0	Gerh Cont. 2. B. p. 266.
Schlesien, Elle	255, 3	Kruse Cont. 1. B. p. 427.
Schmiedeberg	247, 3	— — — —
Schweden	263, 2	— — — —
Sochazew, vormalige Elle	266, 9	Edikt v. 31. Jan. 1796.
Spanien, Vara	369, 864	Paucton Metr. p. 747.
Stettin, Elle	288, 5	Kruse a. a. O. p. 428.
Stralsund	258, 0	— — — —
Warschau, vormalige Elle	259, 17	Edikt v. 31. Jan. 1796.
Wien	344, 5	Kruse a. a. O. p. 428.
	345, 42	Vega Taf. 2. B. p. 348.

Nach dem Edikt „wegen allgemeiner Regulirung des Maaßes und Gewichts in der Provinz Südpreußen, de dato Berlin, den 31. Januar 1796.“ mit welchem eine „Tabelle vom Verhältniß des in Südpreußen üblich gewesenen polnischen Maaßes und Gewichts, gegen das jetzige Normal, imgleichen gegen das breslauer und berliner resp. Maaß und Gewicht“ ausgegeben wurde, soll

in Posen	eine Elle	=	$1\frac{1}{31}$	Breslauer	Ellen,
= Petrikau	=	=	$1\frac{1}{31}$	=	=
= Lenczic	=	=	$1\frac{1}{44}$	=	=
= Rawa	=	=	$1\frac{1}{44}$	=	=
= Warschau	=	=	$1\frac{1}{66}$	=	=
= Sochaczew	=	=	$1\frac{1}{22}$	=	= seyn.

In eben dieser Tabelle wird angenommen, daß die breslauer Elle mit $\frac{11}{12}$ berliner Ellen übereinkomme; wenn dieses nun gleich mit den genauesten Ausmessungen beider Ellen nicht übereinstimmt, so läßt sich dennoch, in so fern nicht auf große Genauigkeit gesehen wird, annehmen, daß 11 berliner Ellen mit 12 breslauer überein kommen.

§. 13.

Nach der vorstehenden Zusammenstellung vergleichen sich genau 613 berlinische Ellen mit 592 brabanter in

Frankfurt am Mayn und Hamburg, oder sehr nahe 29 der erstern mit 28 der letztern.

Ferner vergleichen sich

31 berlinische Ellen sehr nahe mit 30 Amsterdammer Ellen,
7 = = = = = 8 Bielefelder,
25 = = = = = 29 Breslauer,
69 = = = = = 80 Clever,
55 = = = = = 64 Danziger,
11 = = = = = 13 Leipziger,
68 = = = = = 79 Königsberger,
77 = = = = = 79 Stettiner,
16 = = = = = 9 Pariser.

§. 14.

In den Bergwerken ist das **Lachter** als Längenmaaß gebräuchlich. An den meisten Orten wird dasselbe in acht gleiche Theile oder **Achtel** getheilt; jedes Achtel in zehn gleiche Theile oder **Lachterzolle**; jeder Zoll in zehn gleiche Theile oder **Lachterprimen**; jede Prime in zehn gleiche Theile oder **Lachtersekunden**.

Lachter.	Achtel.	Lachterzolle.	Lachterprimen.	Lachtersekunden.
1	8	80	800	8000
	1	10	100	1000
		1	10	100
			1	10

Zur Vergleichung der vorzüglichsten Lachter dienen nachstehende Angaben, welche sich auf pariser Fuße beziehen.

Lachter.	Pariser Fuß.	
Clausthaler . .	5, 9420	nach Weidler.
	5, 9222	= Langsdorf.
	5, 9032	= de Luc (Hube Landw. p. 144.)
Dänische . . .	6, 1923	= Langsdorf.
Eislebensche . .	6, 2115	= Weidler.
	6, 1910	= Langsdorf.

Lachter.	Pariser Fuß.	
Freiberger . . (alte)	6, 1108	nach Weidler.
	5, 9800	= Lempe.
	6, 1055	= Langsdorf.
Idria	6, 0260	= Lempe.
Joachimsthaler .	6, 0400	= Weidler.
	5, 9060	= Lempe.
	6, 0201	= Langsdorf.
Oberharzer . .	5, 9270	= Lempe.
Pfälzer . . .	6, 5460	= = =
Preußische . .	6, 2580	= = =
Sächsische . .	6, 0860	= = =
Schemnitzer . .	6, 2322	= Poda.
	6, 2330	= Lempe.
Schwedische . .	5, 4830	= = =

Diese Angaben sind aus nachstehenden Schriften gezogen:

H. J. F. Weidlers Anleitung zur unterirdischen Meß- oder Markscheidekunst, aus der lateinischen verbesserten Auflage in das Deutsche übersetzt von Niklas Fuchsthaler. Wien 1765. 8. (Seite 22.) (Das Freiberger Lachter wird daselbst 6 Fuß 3 Zoll $10\frac{3}{4}$ Linien rheinländisch Maaß angegeben.)

Kurzgefaßte Beschreibung der, bei dem Bergbau zu Schemnitz im Nieder-Hungarn, errichteten Maschienen ꝛc. verfasset von N. Poda, herausgegeben von J. Edlen v. Born. Prag 1771. 8. (Seite 79.)

Bergmännisches Rechenbuch. Erster Theil. Freyberg 1787. 8. (von J. F. Lempe.) (Seite 240.)

Handbuch der Maschienenlehre für Praktiker und akademische Lehrer von K. C. Langsdorf. Erster Band, mit Kupfern. Altenburg 1797. 4. (Seite 66.)

§. 15.

Die Größe der **deutschen** oder **geographischen Meile** hängt von der Bestimmung des Umfanges der Erde ab. Sie ist der 15te Theil eines Grads der Breite, und würde, wenn die Erde eine Kugel wäre, der 5400te Theil von einem ihrer größten Kreise seyn. Wegen der Ungleichheit der Erddurchmesser entstehen aber ungleiche Breiten-Grade, und man nimmt daher zur Bestimmung der Größe einer deutschen Meile einen mittleren Grad an.

Nach

Nach den Ausmittelungen des Hrn. Prof. **Klügel**, beträgt die Länge einer deutschen oder geographischen Meile 23661 rheinländische ddc Fuß oder 1971,75 rheinländische Ruthen. Man sehe hierüber Hrn. Prof. **Mayer** praktische Geometrie, den 4ten Theil (1794.) S. 60.

Zur Bestimmung des Meters ist von den französischen Mathematikern der vierte Theil des Erdumfanges oder ein Quadrant des Meridians, wenn ein mittlerer Breitengrad zum Grunde gelegt wird, 30794580 pariser Fuß groß angegeben werden. Hiernach würde die geographische Meile 23609¼ rheinl. ddc Fuß groß seyn.

In den Königl. Preußischen Staaten bedient man sich bei Anfertigung der Karten der **Feldmesser-** oder **brandenburgischen Meile**, deren Länge 2000 rheinl. Ruthen beträgt. Sie hat den Vortheil, daß ein Maaßstab, der in Ruthen ausgedrückt ist, leicht in Meilen und umgekehrt verwandelt werden kann; auch findet hierbei keine Ungewißheit wie bei den geographischen Meilen statt.

Zweiter Abschnitt.

Vergleichung des Flächenmaaßes.

§. 16.

Zur Ausmessung der Flächen bedient man sich des Quadrats, welches eine viereckigte Figur ist, die von gleichen Seiten und Winkeln eingeschlossen wird. Hieraus entspringen die Quadrat-Ruthen oder □Ruthen, deren Seiten eine Ruthe lang und □Fuße, deren Seiten einen Fuß lang sind; eben so sieht man, was unter □Zoll, □Linien u. s. w. verstanden wird.

Es ist leicht aus den bekannten Verhältnissen verschiedener Längenmaaße, die Verhältnisse ihrer Flächenmaaße gegeneinander zu bestimmen. Die am Ende beigefügte Tafeln enthalten diese Vergleichung des rheinl. mit dem alten und neuen französischen Flächenmaaß.

Bei dem **zwölftheiligen rheinl. □Maaß** enthält die □ Ruthe 144 □ Fuß, der □ Fuß 144 □ Zoll, der □ Zoll 144 □ Linien und die □ Linie 144 □ Skrupel.

Von dem zehentheiligen rheinl. Flächenmaaß enthält die □ Ruthe 100 □ Fuß, der □ Fuß 100 □ Zoll, der □ Zoll 100 □ Linien, die □ Linie 100 □ Skrupel.

Zur Abkürzung schreibt man statt:

12 rheinländische zwölftheilige Quadrat-Fuß,
12 □ Fuß d d c rhl. oder
12 □′ d d c rhl.

und statt

18 rheinländische zehentheilige Quadrat-Fuß,
18 □′ d c rhl.

Das Verhältniß des Flächenmaaßes enthalten nachstehende Tafeln.

Rheinländisches zwölftheiliges Flächenmaaß.

□ Ruthe.	□ Fuße.	□ Zolle.	□ Linien.	□ Skrupel.
1	144	20736	2985984	429981696
	1	144	20736	2985984
		1	144	20736
			1	144

Rheinländisches zehentheiliges Flächenmaaß.

□ Ruthe.	□ Fuße.	□ Zolle.	□ Linien.	□ Scrupel.
1	100	10000	1000000	100000000
	1	100	10000	1000000
		1	100	10000
			1	100

Es sind demnach

100 □′ d c rhl. = 144 □′ d d c rhl.
10000 □″ = = = 20736 □″ = =
1000000 □‴ = = = 2985984 □‴ = =
100000000 □⁗ = = = 429981696 □⁗ = =

§. 17.

Außer diesem Flächenmaaße, wovon in den Preußischen Staaten gewöhnlich nur das zehentheilige im Gebrauch ist, bedient man sich zur Ausmessung der Aecker und Forsten allgemein des **magdeburgischen** oder sogenannten kleinen Morgens, von 180 rheinl. □ Ruthen. 30 Morgen geben eine **Hufe**.

Hufe magdeb.	Morgen.	□ Ruthen.	□ Fuß d c.
1	30	5400	540000
	1	180	18000
		1	100

Die brandenburgische □ Meilen von 4000000 □ Ruthen enthält hiernach $22222\frac{2}{9}$ Morgen oder $740\frac{20}{27}$ Hufen.

§. 18.

Obgleich das vorbeschriebene Maaß zur Ausmessung der Felder durch alle Reglements bei uns allgemein eingeführt ist, so bleibt es doch noch nöthig zu wissen, von welcher Größe die ehemals gebräuchlichen Flächenmaaße waren, um bei vorkommenden Streitigkeiten darnach zu urtheilen.

Die vormals in der **Churmark** gebräuchlichen **Landflächen**, welche auch unter dem Namen der **großen Morgen** vorkommen, sollen nach der Landmesser-Instrukzion vom 25. Februar 1704 durchgehends 400 rheinländische □ Ruthen enthalten.

§. 19.

Bei den vormals in **Preußen** gebräuchlichen Feldmaaßen finden folgende Vergleichungen statt, wenn die §. 6. gegebenen Verhältnisse der Längenmaaße zum Grunde gelegt werden.

1 alt-culm. □ Ruthe = 1, 31675625 rheinl. □ Ruthen.
1 alt-culm. Morgen = 395, 026875 rhl. □ R. od. beinahe
= 2 magdeb. Morgen $35\frac{1}{37}$ □ R.
1 alt-culm. Hufe = 2 Huf. 5 Morg. 150, 80625 □ R. magdeb. oder beinahe
= 2 Huf. 5 Mg. $150\frac{25}{31}$ □ R. magdeb.
1 neu-culm. □ Ruthe = 1, 358196 rheinl. □ R.

1 neu=culm. Morgen = 407, 4588 rheinl. □R. od. sehr nahe
= 2 magdeb. Morgen 47 1/24 □R.
1 neu=culm. Hufe = 2 Hufen 7 Morgen 163, 764 □R.
magdeb. oder beinahe
= 2 Huf. 7 Mg. 163 13/17 □R. magdeb.
1 oletzkoische □ Ruthe = 1, 225771896 rheinl. □R.
1 oletzkoischer Morgen = 367, 73156 88 rhl. □R. od. sehr nahe
= 2 magdeb. Morgen 7 30/41 □R.
1 oletzkoische Hufe = 2 Huf. 1 Morg. 51, 947064 □R.
magdeb. oder beinahe
= 2 Huf. 1 Morg. 51 18/19 □R. magdeb.

Bei den vorstehenden preußischen Flächenmaaßen wird die Hufe in 30 Morgen, und der Morgen in 300 □Ruthen eingetheilt.

§. 20.

Die ehemals in der **Neumark** gebräuchlichen Flächenmaaße geben nachstehende Vergleichung:

1 soldinsche □ Ruthe = 1 □R. 54 □′ 49 □″ rheinl. d d c Maaß.
1 soldinscher Morgen = 431, 2089087 ... rhl. □R. oder
= 2 magdeb. Morg. 53 □R. 30 □′ 12 □″ rheinl.
1 soldinsche Hufe = 2 Huf. 8 Morg. 156 □R. 38 □′ 72 □″ magdeb.
1 alt=cüstr. Kaṁer □R. = 1 □R. 88 □′ 81 □″ rheinl.
1 alt=cüstr. Kaṁermorg. = 484, 50520833 .. rheinl. □R.
= 2 magdeb. Morgen 124 □R. 72 □′ 108 □″ rheinl.
1 alt=cüstr. Kammerhufe = 2 Huf. 20 Morg. 135 □R. 22 □′ 72 □″ magdeb.
1 neumärk. gr. Land=□R. = 1 □R. 112 □ Fuß rheinl.
1 neumärk. gr. Landmorg. = 533 1/3 = 533, 333 .. rhl. □R. od.
= 2 magdeb. Morgen 173 □R. 48 □′ rheinl.
1 neumärk. gr. Landhufe = 2 Hufen 160 Morgen 28 □R. magdeb.

Bei diesen neumärkschen Flächenmaaßen wird ebenfalls die Hufe in 30 Morgen, und der Morgen in 300 □ Ruthen eingetheilt.

§. 21.

Die vormalige **pommersche** □ Ruthe enthält $1\frac{7}{15}$ oder 1,466... rheinl. □ Ruthen, und da der pommersche Morgen in 300 pommersche □ Ruthen getheilt wird, so ist

1 pommerscher Morgen = 440 □R. rheinl.

Die verschiedenen pommerschen Hufen werden folgendergestalt eingetheilt:

1 Häger-Hufe od. flämische Hufe = 60 pomm. Morgen.
1 Tripel-Hufe . . . . . = 45 = =
1 Land-Hufe . . . . . = 30 = =
1 Priester-Hufe . . . . = 20 = =
1 Hacken-Hufe od. wendische Hufe = 15 = =

Hiernach findet man:

1 Häger-Hufe = 26400 □R. rheinl. = 146 magdeb. Mg. 120 □R.
1 Tripel = 19800 = = = 110 magdeb. Morgen.
1 Land = 13200 = = = 73 magdeb. Mg. 60 □R.
1 Priester = 8800 = = = 48 magdeb. Mg. 160 □R.
1 Hacken = 6600 = = = 36 magdeb. Mg. 120 □R.

§. 22.

In **Schlesien** hält die Quadrat-Elle 4 breslauische Quadrat-Fuß; die Quadrat-Ruthe 225 Quadrat-Fuß, und der schlesische Morgen 300 Quadrat-Ruthen, oder 16875 schlesische Quadrat-Ellen, welche mit 53042 pariser Quadrat-Fuß übereinkommen.

Hieraus folgt nach dem §. 9. gegebenen Verhältniß des Längenmaaßes, daß

1 schlesischer □ Fuß = 0,8417827 rheinl. □ Fuß.
1 schlesische □ Elle = 3,3671308 = = =
1 schlesische □ Ruthe = 1,3152854 = □ Ruthen.
1 schlesischer Morgen = 394,5856476 = = =
= 2 magdeb. Morgen $34\frac{7}{12}$ rheinl. □ Ruthen beinahe.

Hiernach vergleichen sich sehr nahe:

64 rheinländ. □ Fuß mit 19 schlesischen □ Ellen.
46 magdeb. Morgen mit 21 schlesischen Morgen.

Wenn nicht die größte Genauigkeit erfordert wird, so kann man

27 rheinländ. □ Fuß = 8 schlesischen □ Ellen, und
11 magdeb. Morgen = 5 schlesischen Morgen setzen.

§. 23.

Mit dem französischen Maaße *) vergleicht sich das rheinl. Flächenmaaß dergestalt, daß

1 rheinl. d d c □ Fuß = 0,9335049 pariser □ Fuß oder
= 0,0984392 □ Meter.
1 rheinl. d c □ Fuß = 1,3442470.. pariser □ Fuß oder
= 0,1417524.. □ Meter.
1 rheinl. □ Ruthe = 134,4246998.. pariser □ Fuß oder
= 14,1752427.. □ Meter.
1 magdeb. Morgen = 24196,4459712.. par. □ Fuß oder
= 2551,5436882.. □ Meter.

Wird nicht die größte Genauigkeit erfordert, so sind sehr nahe

15 rheinl. d d c □ Fuß = 14 pariser □ Fuß.
29 rheinl. d c □ Fuß = 39 pariser □ Fuß.

§. 24.

Vergleichung einiger Flächenmaaße, welche zum Ausmessen der Felder gebraucht werden, mit rheinländischen **Quadrat**-Ruthen.

	Rheinl. □ R.
Churmärkische große Landfläche	400
Cüstrinscher Kammermorgen	484,405
Culmscher Morgen, alter	395,027
= = neuer	407,458
Holländscher Morgen, im Herz. Cleve und der Graff. Mark	625
Magdeburgischer Morgen	180
Neumärk. großer Land-Morgen	$533\frac{1}{3}$
Oletzkoischer Morgen	367,732

*) Von dem neuen republikanischen Flächenmaaße enthält das Mètre carré oder Centiare genau 9,48306157 3764 pariser □ Fuß. Die Eintheilung dieses Maaßes ist folgende:

Myriare	= 10000000	Mètre carré.
Kilare	= 1000000	— —
Hectare	= 10000	— —
Decare	= 1000	— —
Are	= 100	— —
Deciare	= 10	— —
Centiare	= 1	— —
Milliare	= $\frac{1}{10}$	— —

	Rheinl. □ R.
Ostfriesische Dimat	400
Pommersche Häger-Hufe	26400
= = Tripel-Hufe	19800
= = Land-Hufe	13200
= = Priester-Hufe	8800
= = Hacken-Hufe	6600
Schlesischer Morgen	394, 586
Soldinscher Morgen	431, 209
Französische □ Toise	0, 2678
= = Are	6, 955

Nachstehende Morgen werden nach ihren landesüblichen Quadratruthen eingetheilt. Der

Anspacher Morgen	in	360	dergl. □ Ruthen.
Braunschweiger Morgen	in	120	= = =
Danziger Morgen	in	300	= = =
Engländischer Acker (Acre)	in	160	= = =
Hamburger Morgen	in	600	= = =
Holländischer Morgen	in	600	= = =
Kalenberger Morgen	in	120	= = =
Mecklenburger Acker	in	100	= = =
Nürnberger Morgen	in	200	= = =
Oestreich der Jochart od. Joch	in	1600	= □ Klafter.
Sächsischer Morgen	in	150	= □ Ruthen.

Dritter Abschnitt.

Vergleichung des Körpermaaßes.

§. 25.

Zur Berechnung der Körper bedient man sich des Würfels oder Cubus; ein dergleichen Körper dessen Seiten eine Ruthe lang sind, heißt eine **Kubik-Ruthe**; sind die Seiten einen Fuß lang, ein **Kubik-Fuß** u. s. w. Statt des Worts: **Kubik**, bedient man sich des Zeichens ⧈ oder eines c, so daß 17 c''' ddc so viel als 17 zwölftheilige Kubik-Linien bezeichnen.

Aus der bekannten Eintheilung des Längen- und Flächenmaaßes, ergiebt sich die des Körpermaaßes.

Bei dem **zwölftheiligen rheinländischen Kubikmaaß** wird die Kubikruthe in 1728 c′; der Kubikfuß in 1728 c″; der Kubikzoll in 1728 c‴ und die Kubiklinie in 1728 c⁗ eingetheilt.

Von dem zehentheiligen rheinl. Körpermaaß enthält die Kubikruthe 1000 c′; der Kubikfuß 1000 c″; der Kubikzoll 1000 c‴; die Kubiklinie 1000 c⁗.

Rheinländisches zwölftheiliges Körpermaaß.

c Ruthe.	c Fuße.	c Zolle.	c Linien.	c Skrupel.
1	1728	2985984	5159780352	8916100448256
	1	1728	2985984	5159780352
		1	1728	2985984
			1	1728

Rheinländisches zehentheiliges Körpermaaß.

c Ruthe.	c Fuße.	c Zolle.	c Linien.	c Skrupel.
1	1000	1000000	1000000000	1000000000000
	1	1000	1000000	1000000000
		1	1000	1000000
			1	1000

Außer den Kubikruthen kommen bei Bauen und Grabenarbeiten auch **Schachtruthen** vor. Diese sind eine Ruthe lang und breit, und einen ddc Fuß hoch. Es enthält daher die Kubikruthe 12 Schachtruthen, und die Schachtruthe 144 ddc Kubikfuß.

§. 26.

Wenn das rheinländische mit dem pariser Körpermaaße genau verglichen werden soll, so kann solches nach den am Ende dieser Schrift angehängten Tafeln gesche-

hen, wird aber nicht die größte Genauigkeit erfordert, so vergleichen sich

51 rheinl. ddc Kubikfuß mit 46 pariser, und
97 rheinl. ddc Kubikfuß mit 3 Kubikmeter.

Ganz genau ist

1 Kubikmeter = 29, 202689827820139912 par. Kubikfuß.

§. 27.

Obgleich das rheinl. Kubikmaaß bei allen andern üblichen Körpermessungen, die bei uns vorkommen, zum Grunde liegt, so bedient man sich dennoch sowohl bei dem Getreide als auch bei mehrern andern Produkten des **berlinischen Scheffels.** Dieser Scheffel ist das allgemeine Getreidemaaß in den Königlichen Staaten. Schon in der Verordnung vom 2. April 1698 wird festgesetzt, daß in den hiesigen Residenzen einerlei Scheffel gebraucht werden soll; in den Edikten vom 16. Januar und 16. Juni 1713. (s. §. 10.) wird diese Verordnung aber schon dahin ausgedehnt, daß in der ganzen Mark der berlinische Scheffel eingeführt werden soll. Von noch allgemeinerem Umfange ist das

> Reglement vom 5. Mai 1722, wie es mit den Probe- auch andern in den Königl. Landen gebräuchlichen Scheffeln, und mit Eichung derselben, auch wenn Streitigkeit wegen des Scheffelmaaßes vorkommt, gehalten werden soll.

Der §. 2. dieses Reglements befiehlt ausdrücklich: „daß an die Hauptstädte jeder Provinz ein kupferner Scheffel **berlinischen Maaßes** gesandt und aus der Stadt-Cämmerei bezahlt werden soll, welcher Scheffel mit dem auf dem Rathhause in Berlin vorhandenen Haupt-Probe-Scheffel de Anno 1682 richtig überein kommet."

Um nun die Größe des berlinischen Scheffels genau angeben zu können, so kam es darauf an, den im angeführten Reglement erwähnten Haupt-Probe-Scheffel vom Jahre 1682 aufzufinden. Allein weder auf dem berlinischen Rathhause, noch an einem andern Orte, wo derselbe vermuthet werden konnte, hat sich gegenwärtig ein dergleichen Scheffel aufgefunden. Der jetzt auf dem berlinischen Rathhause befindliche Normal-Scheffel, nach welchem die Größe aller übrigen Scheffel bestimmt wird,

ist von geschlagenem Kupfer cylinderförmig angefertiget. Weil aber die horizontale Querschnitte desselben keine vollkommene Kreisflächen geben, so ist derselbe auch keiner Ausmessung mittelst des Maaßstabes fähig, indem es unmöglich ist, zwischen den verschiedenen Durchmessern den richtigen mittleren zu finden. Dieser Scheffel ist etwa in rheinländischem Maaß 22 Zoll weit, und ungefähr 8 Zoll im lichten hoch; außerhalb hat er das Zeichen FWR nebst der Jahrzahl 1722, woraus hervorgehet, daß derselbe mit dem angeführten Reglement in demselben Jahre verfertiget wurde, weshalb sich sehr wahrscheinlich voraussetzen läßt, daß er mit dem Haupt-Probe-Scheffel vom Jahr 1682 übereinstimmt.

§. 28.

Weil sich die Größe des vorbeschriebenen Normal-Scheffels, wegen seiner unregelmäßigen Weite durch Ausmessung mit dem Maaßstabe nicht genau angeben ließ, so blieb mir nichts übrig, als seinen Inhalt durch Abwiegung mit destillirtem Wasser zu bestimmen. Diese Ausmittelung erforderte aber, daß zuvor das Gewicht von einem rheinländischen ddc Kubikfuß dieses Wassers bekannt sey. Hierüber haben zwar die Hrn. **Karsten** (Kurzer Entwurf der Naturwissenschaft, Halle 1785. 8. §. 34.) und **Silberschlag** (Schriften der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Vierter Band. Berlin 1783. 8. S. 29.) schon Versuche angestellt, um aber bei dieser für das allgemeine Beste höchst wichtigen Untersuchung, keinen Umstand, welcher auf eine irrige Bestimmung führen könnte, ohne eigene Prüfung zu übergehen, wurde zuvor ein messingener rheinl. ddc Kubikzoll, welchen der hiesige geschickte Mechanikus Hr. **Gniser** mit der größten Sorgfalt angefertiget hatte, durch Vergleichung mit dem hiesigen rheinl. Normalfuß auf das strengste geprüft und richtig gefunden. Bei dieser Prüfung sowohl als auch bei der Ausmittelung des Inhalts vom Scheffel und Quart, war der beim hiesigen hochlöbl. Berg- und Hütten-Departement stehende Ober-Bergrath Hr. **Karsten** zugegen, welcher mit mir und dem Hrn. **Gniser** alle Sorgfalt anwandte, damit auch nicht der kleinste Umstand vernachläßiget wurde.

Die Temperatur des zu den Versuchen angewandten destillirten Wassers betrug 14 Grad nach dem Reaumürschen Thermometer, und man fand mittelst einer sehr sensiblen Wage, und durch Anwendung der auf dem hiesigen Ajustiramte befindlichen Probegewichte bei wiederholten Versuchen, den Verlust des messingenen Kubikzolles im Wasser, genau 288 Gran Medizinal-Gewicht, wobei ein fünftel Gran mehr oder weniger schon einen merklichen Ausschlag gab. Die angeführten Silberschlagschen Versuche geben einen Gran mehr, und die Karstenschen etwas weniger; da es aber unbestimmt ist, ob der zur Ausmessung des Kubikzolles angewandte Maaßstab, genau das §. 3. angegebene Verhältniß hatte, und ob auch die gebrauchten Gewichte genau mit den hiesigen Normal-Gewichten, deren Verhältniß im folgenden Abschnitt bestimmt wird, übereinstimmten, so lassen sich die Gründe dieser Abweichung nicht einsehen.

Weil 5 Gran Medizinal-Gewicht mit 87 Richtpfennig des cölln. Markgewicht übereinkommen, so wiegt der rheinl. Kubikzoll destillirtes Wasser 5011 $\frac{1}{5}$ Richtpfennig, also der rheinl. Kubikfuß 8659353 $\frac{3}{5}$ Richtpfennig, oder
66,065625 od. beinahe 66 $\frac{1}{16}$ ℔ cölln. Markgew. od. genauer
66 ℔, 1 Unze, 409 $\frac{3}{5}$ Richtpfen. cölln. Markgewicht, oder
86,4 ℔ Medizinalgewicht, oder
86 ℔, 4 Unz. 6 Drachm. 1 Skr. 4 Gran Med. Gew. oder
65,9368421 oder beinahe 65 $\frac{15}{16}$ ℔ berlin. Handelsgewicht.

§. 29.

Nachdem auf diese Art das Gewicht eines rheinl. Kubikfußes destillirten Wassers genau bestimmt war, so konnte nun zur Ausmittelung der Größe des berlinischen Scheffels geschritten werden. Hierbei ist zu bemerken, daß die Abwiegung desselben mit Wasser die größte Behutsamkeit erfordert. Zu diesem Ende wurde die auf dem hiesigen Ajustirungs-Comptoir befindliche sehr genau gearbeitete Probewaage, nebst den berlinischen Original-Richtgewichten angewandt, und nachdem der trockene kupferne Scheffel zuvor mit andern Gewichten auf den Waagebalken ins Gleichgewicht gebracht und vollkommen horizontal gestellt war, wurde mit der größten Behutsamkeit Wasser in demselben gegossen, damit nichts an den

Seiten vorbei floß oder den Waagebalken benetzte. Auch war es nöthig den obern innern Rand des Scheffels zu benetzen, damit wenn die Oberfläche des Wassers in der Mitte, mit dem höchsten Rande des Scheffels gleiche Höhe hatte, an den Seiten die Bildung einer convexen Oberfläche des Wassers vermieden wurde. Hiernach fand sich durch Abwiegung mit dem berlinischen Probe-Gewicht, daß der §. 27. beschriebene Probe-Scheffel, wenn er so mit Wasser angefüllt wurde, daß die Oberfläche desselben genau mit dem höchsten Rande gleich hoch und wagerecht stand, in berlinischem Handelsgewichte 116 ℔ $23\frac{1}{9}$ Loth destillirtes Wasser bei 14 Reaumürschen Graden Temperatur enthielte. Hieraus findet man aus dem bekannten Gewichte eines Kubikzolls destillirtem Wasser, den **Inhalt des berlinischen Probe-Scheffels** $3058\frac{13}{14}$ **rheinl. ddc Kubikzoll**, oder sehr nahe $1\frac{57}{74}$ rheinl. Kubikfuß.

In französischem Maaße findet man durch die gehörige Verwandelung, daß der richtige berlinische Scheffel $2758\frac{20}{21}$ pariser Kubikzolle enthält. Wie unrichtig die bisherigen Angaben über die Größe des berlinischen Scheffels sind, läßt sich daraus beurtheilen, daß derselbe nach

v. Münchhausen	2571 par. K. Zoll.		(Hausv. 1. T. S. 624.)
Kruse . . .	2604 =	=	(Cont. 1. B. S. 433.)
Nelkenbrecher	$2741\frac{1}{2}$ =	=	(Taschenb. S. 30.)
Gerhard . .	$2741\frac{1}{2}$ =	=	(Cont. 1. B. S. 47.)
Hube	2750 =	=	(Landw. 2. B. S. 232.)

an Inhalt enthalten soll. Die letztere Angabe gründet sich auf eine in Preußen veranstaltete Ausmessung eines nach dem hiesigen verfertigten Scheffels. In **Krünitz** Encyclopädie 45ter Theil, Art. **Kornmaaß** S. 678. wird die Größe des berlinischen Scheffels ebenfalls nur zu $2741\frac{1}{2}$ pariser Kubikzolle angegeben, dabei aber erinnert, daß er vormals 2750 dergleichen Zolle enthalten habe.

§. 30.

Wenn nun den angeführten Untersuchungen zufolge, die Größe des berlinischen Scheffels keinem Zweifel mehr unterworfen ist, so entstehet die Frage, welche Form und Abmessungen ein Probescheffel erhalten müsse, welcher dem berlinischen Haupt-Probe-Scheffel gleich sei. Die

gewöhnliche Form der Scheffel ist die cylinderförmige; sie hat aber die Unbequemlichkeit, daß so wenig bei hölzernen als metallnen Scheffeln zu erwarten stehet, daß die innere Weite an allen Orten gleich groß sey, das heißt, daß jeder wagerechte Querschnitt eine vollkommene Kreisfläche bilde, und alle diese Querschnitte einander gleich wären. Hierdurch wird die Eichung eines solchen Scheffels außerordentlich erschwert, und da dieselben meistentheils von Holz verfertiget werden, so bleibt zur Bestimmung ihrer Größe nichts anders übrig, als sie, wie es bisher geschehen, mit Hirse, Leinsaamen oder Rübsaamen auszumessen, welches aber ein sehr unsicheres Verfahren ist, da die geringste Erschütterung oder ein schnelleres Einschütten der Körner, allemal eine andere Größe für den Scheffel giebt.

Um dieser Unbequemlichkeit vorzubeugen, und da überdem das Holz welches zu den runden Scheffeln erforderlich ist, immer seltener wird, so scheint es am gerathensten zu seyn, den Scheffeln eine viereckigte Gestalt in Form eines Paralellepipedums zu geben. Hiernach würde erfordert, damit der Scheffel $3058\frac{3}{14}$ rheinl. Kubikzoll an Inhalt enthalte, daß derselbe im lichten

15 Zoll lang,
15 Zoll breit, und
13 Zoll $7\frac{1}{7}$ Linie hoch werde.

Die einzige Unbequemlichkeit, die aus dem Gebrauche des viereckigten Scheffels entstehet, ist die, daß wenn Früchte von beträchtlicher Größe, z. B. Aepfel, Rüben, Kartoffeln ꝛc. darin gemessen werden, der viereckigte Scheffel bei gleichem Inhalte eine geringere Quantität dieser Früchte enthält, als wenn solche nach einem eben so großen runden Scheffel ausgemessen werden. Dahingegen ist in Absicht des Getreides kein Unterschied, ob solches in einem viereckigten oder runden Scheffel ausgemessen wird, wenn nur der Querschnitt beider Scheffel gleich groß ist.

Soll daher der viereckigte Scheffel mit dem runden kupfernen Probe-Scheffel gleichen Querschnitt haben, so läßt sich annehmen, daß der Probe-Scheffel, wenn unter seinen verschiedenen Durchmessern eine Mittelzahl genommen wird, 22 rheinl. Zolle im Durchmesser halte.

Hiernach ist erforderlich, daß der viereckigte Scheffel, welcher 3058$\frac{13}{14}$ rheinl. Kubikzoll an Inhalt haben soll,

$19\frac{1}{2}$ Zoll lang,
$19\frac{1}{2}$ Zoll breit, und
$8\frac{2}{45}$ Zoll hoch werde.

Die Höhe noch genauer zu bestimmen, würde ohne Nutzen seyn, weil man in der Ausübung schon Schwierigkeiten hat $\frac{2}{45}$ Zoll abzumessen, wofür auch ohne Nachtheil $\frac{1}{2}$ Linie genommen werden kann, in welchem Fall der Fehler $\frac{1}{30}$ Linie beträgt.

Sollte ein cylindrischer Scheffel verfertiget werden, dessen Querschnitt und Höhe so viel wie möglich mit dem kupfernen Probe-Scheffel übereinstimmen, so wird unter der Voraussetzung, daß der zu verfertigende Scheffel ein vollkommener Cylinder sey, erfordert, daß seine

Weite 22 Zoll, und
Höhe $8\frac{3}{64}$ Zoll betrage.

Diese Höhe wird sich ebenfalls nicht leicht von einem Maaßstabe abnehmen lassen, daher man auch hierbei, mit einem geringen Fehler von $\frac{1}{16}$ Linie, die Höhe auf 8 Zoll und $\frac{1}{2}$ Linie annehmen kann.

§. 31.

Der berlinische **Scheffel** wird in 4 **Viertel**, (Viert); das Viertel in 4 **Metzen**, und die Metze in 4 **Mäßchen** getheilt; indessen ist die Benennung der Mäßchen nicht sehr im Gebrauche, und man theilt die Metze meistentheils in halbe, viertel und achtel Metzen.

Vierundzwanzig Scheffel geben einen **Winspel** *), und auf den Winspel werden zwei **Malter** oder **Drömt** gerechnet, welche Unterabtheilung aber ebenfalls nicht sehr im Gebrauch ist. Die **Last** Rogken und Weitzen wird zu drei, die Last Gerste und Hafer aber nur zu zwei Winspel gerechnet.

---

*) Daß schon im Jahr 1375 der Winspel (Chorus) 24 Scheffel (Modius) in der Mark Brandenburg gehalten hat, ersieht man aus dem Landbuch des Churfürstenthums und der Mark Brandenburg, von Kaiser Karl IV ꝛc. Seite 6.

Winspel.	Malter.	Scheffel.	Viertel. (Viert.)	Metzen.	Mäßchen. (Viertel Metze.)
1	2	24	96	384	1536
	1	12	48	192	768
		1	4	16	64
			1	4	16
				1	4

Hiernach hält

der Winspel 42,485 oder beinahe $42\frac{1}{2}$ Kubikfuß, oder
$73414\frac{2}{7}$ rheinl. Kubikzoll;
das Malter $36707\frac{1}{7}$ = =
der Scheffel $3058\frac{13}{14}$ = =
das Viertel $764\frac{41}{56}$ = =
die Metze $191\frac{41}{224}$ = =
das Mäßchen $47\frac{713}{896}$ = =

Man rechnet im Durchschnitt auf den gestrichenen berlinischen Scheffel 85 Pfund Weitzen, 80 Pfund Rocken oder 69 Pfund Gerste berlinisches Handelsgewicht.

§. 32.

Außer dem berlinischen Scheffel hatten die meisten Städte der **Mittelmark, Uckermark, Altemark** und **Prignitz** ihre eigenen Scheffel, deren Größe in dem §. 27. angeführten Reglement vom 5. May 1722 nach berlinischen Metzen angegeben ist. Um solche in rheinl. Kubikzollen auszudrücken, ist die letzte Kolonne noch beigefügt worden.

Namen der Städte.	Ein Scheffel hält	
	berl. Metzen.	rheinl Kub. Zoll.
Alt- und Neustadt Brandenburg	$15\frac{3}{8}$	2939,439
Frankfurt an der Oder . .	$15\frac{3}{4}$	3011,133
Potsdam	$15\frac{1}{2}$	2963,337
Müncheberg	$15\frac{7}{8}$	3035,031
Rathenow	$14\frac{3}{4}$	2819,950
Fürstenwalde	$15\frac{7}{8}$	3035,031

Namen der Städte.	Ein Scheffel hält berl Metzen.	Ein Scheffel hält rheinl. Kub. Zoll.
Neustadt-Eberswalde	$15\frac{3}{4}$	3011, 133
Ruppin	$15\frac{3}{4}$	3011, 133
Wusterhausen	$16\frac{3}{4}$	3202, 316
Prenzlow	$16\frac{1}{4}$	3106, 724
Liechen	$17\frac{1}{4}$	3297, 907
Stendal	$13\frac{1}{2}$	2580, 971
Alt- und Neustadt Salzwedel	14	2676, 562
Gardelegen	$14\frac{1}{2}$	2772, 154
Tangermünde	$13\frac{1}{16}$	2497, 328
Seehausen	$14\frac{1}{8}$	2700, 460
Werben	$14\frac{1}{2}$	2772, 154
Perleberg	$14\frac{1}{2}$	2772, 154
Pritzwalk	$14\frac{1}{2}$	2772, 154
Kyritz	$14\frac{3}{4}$	2819, 950
Lentzen	$15\frac{5}{8}$	2987, 235
Havelberg	15	2867, 745
Beeskow	$16\frac{1}{8}$	3082, 826
Storkow	$16\frac{1}{2}$	3154, 520

Der alte magdeburgische Scheffel hält $13\frac{5}{7}$ berlinische Metzen.

§. 33.

In **Pommern** sind vormals vorzüglich der stettiner und colberger Scheffel im Gebrauch gewesen. Der alte stettiner Scheffel, deren 12 ein Drömt oder Malter ausmachten, ist $1\frac{7}{12}$ Metzen kleiner als der berlinische, und hält daher 2756, 2 rheinl. oder 2485, 9 pariser Kubikzoll. Nach **Kruse** (Contor. 1. B. S. 439.) soll derselbe 2604, und **Gerhard** (Contor. 1. B. S. 365.) 2470 pariser Kubikzoll enthalten.

Der alte colbergsche Scheffel ist $2\frac{5}{6}$ Metzen kleiner als der berlinische; hiernach hat derselbe an Inhalt 2549, 1 rheinländische oder 2299, 1 pariser Kubikzoll. Nach **Kruse** (Contor. 1. B. S. 433.) ist derselbe zu 2505, und nach **Gerhard** (Contor. 1. B. S. 365.) zu 2256 pariser Kubikzoll angegeben.

Nachwei-

Vergleichung der alten pommerschen Scheffel mit dem berlinischen.

Namen der Oerter.		Ein alter Scheffel hält Berliner Scheffel	Metzen.
Stadt **Stargard, Massow, Freven**walde, Zachen, Jacobshagen und die umliegenden Kreise, nebst den Aemtern **Sazig, Marienflies** und **Massow** . . .	Roggen	—	15 1/9
	Hafer	1	4 1/16
Stadt **Colberg**, das Stift, die Probstei und die Aemter **Sukow, Sulz**horst und **Treptow**, excl. bei letzterm der Hafer-Scheffel	Roggen	—	13 1/6
	Hafer	1	1/2
Kreis u. Stadt **Greifenberg**	Roggen	—	13 5/16
	Hafer	1	4 2/3 2/2
Stadt und Amt **Cöslin**	Roggen	—	15 1/2
	Hafer die Stadt	1	
	Hafer das Amt	1	2
Stadt **Treptow** . . .	Roggen	—	13 4/5
	Hafer	1	4 7/30
= **Rügenwalde** . .	Roggen	—	13 3/4
	Hafer	1	3 3/8
= **Pyritz**	Roggen	—	15 1/16
	Hafer	1	4
= **Schlage** . . .	Roggen	—	14 1/4
= **Belgard**, Amt u. Kreis =		—	14 7/8
	Hafer	1	6 5/16
= **Neu-Stettin**, das Amt, und **Ratzebuhr** . .	Roggen	1	1/2
	Hafer	1	4 1/2
Camin	Roggen	—	15 1/2
	Hafer	1	7 1/2
Greifenhagen	Roggen	—	15
	Hafer	1	6 1/2

Namen der Oerter.		Ein alter Scheffel hält Berliner Scheffel.	Metzen.
Stadt Naugardten	Roggen	—	$15\frac{17}{24}$
	Hafer	I	$7\frac{9}{16}$
= Bahn	Roggen	—	$15\frac{1}{3}$
	Hafer	I	7
= Lauenburg	Roggen	I	$\frac{11}{16}$
	Hafer	I	$9\frac{1}{32}$
= Cörlin	Roggen	—	$14\frac{1}{8}$
	Hafer	I	4
= Zahnow	Roggen	—	$14\frac{5}{8}$
	Hafer	I	$5\frac{15}{16}$
= Plath	Roggen	—	$14\frac{6}{7}$
	Hafer	I	$6\frac{2}{7}$
= Labes, Wangerin	Roggen	I	$\frac{3}{5}$
	Hafer	I	$8\frac{9}{10}$
= Bublitz und Amt	Roggen	—	$13\frac{29}{32}$
	Hafer	I	$4\frac{55}{64}$
= Polzien und Kreis	Roggen	—	$15\frac{21}{32}$
	Hafer	I	$4\frac{1}{2}$
= Stolpe, Amt u. Kreis	Roggen	—	$13\frac{1}{2}$
	Hafer	I	—
Domkapitel Camin	Roggen	—	$15\frac{31}{64}$
	Hafer	I	$4\frac{7}{8}$
Amt Rügenwalde	Roggen	—	$13\frac{3}{4}$
	Hafer	—	$15\frac{1}{16}$
= Treptow	Hafer	I	$6\frac{3}{4}$
= Wildenbruch	Roggen	—	$15\frac{1}{16}$
	Hafer	I	$6\frac{19}{32}$
Schloßgesessene zu Plath	Roggen	—	12
	Hafer	I	2
Stadt Alt-Stettin, Damm, Pancun, Neuwarp u. Pölitz; Amt Stettin, Stepnitz und Jasenitz; auch der Randowsche Distrikt	Roggen	—	$14\frac{5}{12}$
	Hafer	I	$3\frac{1}{16}$

Namen der Oerter.		Ein alter Scheffel hält Berliner Scheffel	Metzen.
Stadt **Anclam, Demmin, Treptow;** Kreis **Anclam, Demmin;** Amt **Stolpe, Klempenow, Treptow, Lindenberg, Verchen** und der Antheil von **Loitz** . . .	Roggen	—	$13\frac{1}{24}$
	Hafer	I	—
(Dieser Scheffel kommt auch unter dem Namen des Vorpommerschen vor.)			
Stadt und Amt **Wollin** .	Roggen	—	$15\frac{15}{32}$
	Hafer	I	$6\frac{47}{64}$
= **Gartz**	Roggen	—	$15\frac{5}{24}$
	Hafer	I	$6\frac{13}{16}$
= **Usedom**	Roggen	—	$15\frac{14}{23}$
	Hafer	I	$6\frac{37}{46}$
= **Ueckermünde** . .	Roggen	—	$15\frac{1}{4}$
	Hafer	I	—
= **Gollnow** . . .	Roggen	—	$14\frac{27}{32}$
	Hafer	I	$6\frac{17}{64}$
= **Pasewalk** . . .	Roggen	—	$15\frac{9}{10}$
	Hafer	I	6

Die vorstehende Vergleichung ist unterm 28. Decemb. 1725 durch die Königl. Kriegs- und Domainen-Kammer zu Stettin bekannt gemacht worden, und **Quickmann** hat solche in seiner Sammlung pommerscher Edikte, (Frankfurt an der Oder 1750. 4.) Seite 1090 und 1091 abdrucken lassen.

§. 34.

Die in **Preußen** vormals gebräuchlichen Getreide-Maaße sind:

1. Der **culmische** Scheffel, welcher noch in diesem Jahre von mir gut erhalten auf dem Rathhause in

Culm vorgefunden wurde, war sonst in Westpreußen im Gebrauch. Er ist aus Metall gegossen, cylindrisch geformt, mit dem kreuzherrlichen Wappen versehen, und hält 2761 pariser oder 3061$\frac{1}{5}$ rheinl. Kubikzolle.

Von derselben Größe ist der alte **danziger** und **thorner** Scheffel.

2. Der **königsbergische alte** Scheffel. Dieser wurde vor Einführung des neuen Scheffels in Ostpreußen gebraucht, und war 2514 pariser oder 2787$\frac{2}{3\,5}$ rheinl. Kubikzoll groß.

3. Der **königsbergische neue** Scheffel, welcher noch in Ostpreußen vorkommt. Von ihm befindet sich ein sehr altes metallnes Original auf dem altstädtschen Rathhause in Königsberg. Sein Inhalt beträgt 2673 pariser oder 2963$\frac{1}{1}\frac{2}{9}$ rheinl. Kubikzoll.

Mehreres über die preußischen Getreidemaaße findet man in des Hrn. **Hube** Landwirth 2. Band Seite 227. u. f.

§. 35.

Der **breslauische** Scheffel wird außer dem berliner, vorzüglich in Schlesien als Getreidemaaß angewandt. Hr. **Scheibel** hat über die Größe desselben die genauesten Untersuchungen angestellt, indem er den auf dem breslauischen Rathhause befindlichen sehr alten mit dem Zeichen W versehenen, metallenen Original-Scheffel, mittelst eines pariser Maaßstabes ausmaaß, und den Inhalt desselben 3731,0093 pariser Kubikzolle fand. Der Inhalt des breslauischen Viertels wurde 932,8285 pariser Kubikzolle groß gefunden, so daß man den breslauischen Scheffel mit Sicherheit zu 3730 pariser oder 4135$\frac{5}{9}$ rheinländische Kubikzoll annehmen kann.

Der breslauer Scheffel wird in 4 **Viertel** oder 16 **Metzen**, und die Metze in 4 Mäßel eingetheilt. Ein **Malter** hält 12 Scheffel.

Die vorzüglichsten alten Scheffel in Schlesien lassen sich durch nachstehende Tafel mit dem breslauer Scheffel vergleichen.

Namen der Städte.	Breslauer		
	Scheffel	Metzen.	Mäßel.
Beuthen			
ordinairer Scheffel	2	12	1
Zinß=Scheffel . .	2	7	2
Hopfen=Scheffel .	1	1	2 1/2
Buntzlau	1	5	2 1/2
Glatz	1	8	3
Groß=Glogau	1	6	1/2
Goldberg	1	5	2
Grotkau	1	5	1 1/2
Grüneberg	1	8	—
Hirschberg	1	4	—
Jauer	1	4	3
Landshut, Stadt=Scheffel	1	6	1
Liegnitz	1	5	1/2
Löwenberg	1	5	2
Münsterberg	1	7	2
Neisse, Zinß=Scheffel .	1	1	3 1/4
Oppeln	2	—	3 1/2
Ohlau	1	7	—
Oels	1	5	2 3/4
Pleß, alter Zinß=Scheffel	2	9	1
Polckwitz	1	6	1
Ratibor	2	—	3 1/2
Sagan	1	5	—
Schwiebus	1	12	—
Schweidnitz	1	1	2 1/4
Wohlau	1	7	1

§. 36.

Außerdem daß in den Königlichen Staaten der berlinische Scheffel und in Schlesien der breslauische Scheffel im Gebrauche ist, so kommt auch noch in **Südpreußen** ein besonderer von den obigen abweichender Scheffel vor, welcher durch das Edikt vom 31. Januar 1796 unter dem Namen des **neuen Warschauer** oder **jetzigen Normal-Maaßes** eingeführt ist. Nach der §. 12. angeführten

Tabelle, welche sich bei diesem Edikt befindet, hält der neue warschauer Korzec (Scheffel) 1 Scheffel $9\frac{7}{33}$ Metzen breslauer Maaß oder 2 Scheffel $2\frac{2}{3}$ Metzen berliner Maaß.

Nun betragen nach §. 29. 2 Scheffel $2\frac{2}{3}$ Metzen berliner Maaß 5977, und nach §. 35. 1 Scheffel $9\frac{7}{33}$ Metzen breslauer Maaß $5877\frac{1}{2}$ pariser Kubikzoll, wodurch die genauere Bestimmung des neuen warschauer Normal-Scheffels um $99\frac{1}{2}$ pariser Kubikzoll ungewiß wird *).

Nach der hier zum Grunde liegenden Voraussetzung, sollen 8 breslauer Scheffel, genau 11 berliner Scheffel geben; setzt man daher nach §. 29. den berliner Scheffel = 2758,952 pariser Kubikzoll, so würde der breslauer Scheffel $3793\frac{1}{2}$, also $63\frac{1}{2}$ Kubikzoll zu viel enthalten; nimmt man hingegen den breslauer Scheffel nach §. 35. 3730 Kubikzoll groß an, so findet man daß $\frac{8}{11}$ davon, für den berliner Scheffel 2712,7, also 46,2 Kubikzoll zu wenig geben. Um aber doch eine Vergleichung für den neuen warschauer Scheffel zu haben, sind nachstehende Angaben aus der oben erwähnten Tabelle abgedruckt. Hierbei ist zu bemerken, daß der Korzec oder Scheffel in 4 Viertel (Wiert) und das Viertel in 8 Garnitzen (Garniec) getheilt wird.

Namen der Städte.	Das ehemal. poln. Getr. Maaß.	Neues warschauer oder jetziges Normalmaaß.			Breslauer Maaß.		Berliner Maaß.	
	Korzec.	Korzec.	Viertel.	Garn.	Scheffel	Metzen.	Scheffel	Metzen.
Posen . . .	1	—	3	$6\frac{6}{13}$	1	8	2	1
Kalisch u. Sieradz	1	1	—	$\frac{10}{13}$	1	$9\frac{9}{11}$	2	$3\frac{1}{2}$
Petrikau . . .	1	1	—	$\frac{4}{13}$	1	$9\frac{5}{11}$	2	3
Warschau, der hiesige Korzec ist mit dem neuen Normalmaaß einerlei . . .	1	1	—	—	1	$9\frac{7}{33}$	2	$2\frac{2}{3}$

*) Nach Hube Landwirth 2. Band, Seite 270 soll der warschauer Scheffel $6054\frac{1}{2}$ pariser Kubikzoll enthalten. In Vega's Tafeln 2. Band, Seite 354 ist derselbe nur zu 2578 pariser Kubikzoll angegeben.

§. 37.

Vergleichung verschiedener Getreidemaaße.

	Par. Kub. Zoll.		
Amsterdam, Shepel .	1476, 1		Hube Landw. 2. B. p. 284.
	1362, 0		Kruse Contor. 1. B. p. 432.
	1361, 0		Paucton Metr. p. 810.
	1370, 0	*	de Marre Ber. p. 37.
Anspach, Meeß . .	1283, 0		Langsd. Maschl. 1. B. p. 68.
Berlin, Scheffel . .	2758, 952		§. 29.
Böhmen, Strich . .	4718, 5		Vega Tafeln 2. B. p. 352.
Braunschweig, Himte	1568, 0		Kruse Contor. 1. B. p. 433.
	1613, 0		Hube Landw. 2 B. p. 285.
Bremen, Scheffel . .	3869, 0		Hube Landw. 2. B. p. 285.
	3585, 0		Kruse Contor 1. B. p. 433.
Breslau, Scheffel . .	3730, 0		Scheibel, ökon. Nachr. 1778. p. 372.
Brüssel, Sack . . .	5879, 0		Kruse Contor. 1. B. p. 433.
	6377, 0		Hube Landw. 2. B. p. 285.
Cassel, Viertel . . .	7196, 0		Kruse Cont. 1. B. p. 433.
	7656, 0		Hube a. a. O. p. 288.
Cleve, Malter . . .	9045		Kruse Cont. 1. B. p. 433.
	11000		Hube a. a. O. p. 288.
Cölln, Malter . . .	8172		Kruse a. a. O.
Colberg, Scheffel . .	2299		§. 33.
Culm, Scheffel . .	2761		§. 34.
Dännemark, Getr. Tonne	7013, 5		Hube Landw. 2. B. p. 286.
	8571, 0		Kruse a. a. O. p. 434.
Danzig, Scheffel . .	2761, 0		§. 34.
Dresden, Scheffel .	5338, 0		Kruse a. a. O.
	5404, 0		Hube a. a. O.
Emden, Tonne . .	9638, 0		Kruse a. a. O.
	10388, 0		Hube a. a. O.
Frankfurt a. M., Malter	5444, 0		Kruse a. a. O.
	5749, 0		Hube a. a. O. p. 87.
Genua, Mina . . .	5879, 0		Kruse Cont. 1. B. p. 434.
	6355, 0		Hube Landw. 2. B. p. 287.
	6080, 0		Paucton Metr. p. 814.
Halle a. d. Saale, Scheffel	4003, 0		Kruse a. a. O. p. 435.
Hamburg, Faß . .	2656		Kruse a. a. O.
	2900		Hube a. a. O.

	Par. Kub. Zoll.	
Hannover, Himte	1568	Kruse a. a. O.
	1613	Penther (Hube a. a. O.)
	1536	v. Münchhausen Hausvat. I. T. p. 627.
Hervord, Scheffel	2177	Weddigen Beschr. von Ravensberg, I. B. p. 132.
Holstein, Tonne	6250	Kruse a. a. O.
	6454	Hube a. a. O. p. 288.
Irland, Quarter	14408	Kruse a. a. O.
Königsberg, alte Scheffel	2514	Hube a. a. O.
neue Scheffel	2673	" " " "
Krakau	6054,5	" " " " p. 289.
Leipzig, Scheffel	7006,0	Kruse a. a. O. p. 436.
	7093,0 *	Hube a. a. O. p. 289.
London, Wey	71967,0	Hube a. a. O, p. 289.
Coomb	7169,7	" " " "
Bushel	1799,18	" " " "
	1801,0	Kruse a. a. O. p. 436.
	1802,24	Paucton Metr. p. 810.
Pek	449,795	Hube a. a. O.
Lübeck, Scheffel	1900,0	Hube a. a. O.
(Roggenmaaß)	1684,0	Kruse a. a. O.
(Hafermaaß)	1964,0	" " " "
Mähren, Metze	3400	Hube Landw. 2. B. p. 289.
Mecklenburg, Scheffel	2140	Kruse Contor. 1. B. p. 436.
	1900 *	Hube a. a. O. p. 290.
Nürnberg, Simmer	16775	Kruse a, a. O. p. 437.
Metze	1146	Hube a. a. O. p. 290.
Ostfriesland, Last	132804,0	Kruse a. a. O. p. 437.
Tonne	10388,0	Hube a. a. O. p. 291.
Paris, neues Maaß:		
Stère od. Myrialitre	504622,48	Dekr. d. N. V. v. 18. Germ. 3ten J. d. R.
Kilolitre	50462,25	" " " "
Hectolitre	5046,22	" " " "
Decalitre	504,62	" " " "
Litre	50,46	" " " "
Decilitre	5,04	" " " "

	Par. Kub. Zoll.	
Paris, altes Maaß:		
Muid à bled .	92831	Kruse a. a. O. p. 437.
	92834	Hube a. a. O. p. 291.
	92160 *	Paucton Metr. p. 739. und de l'Isle (Große Taf. p. 71.)
Setier . . .	7736	Kruse a. a. O.
	7680 *	Paucton a. a. O. und de l'Isle (Große a. a. O.)
Boisseau . . .	644	Kruse a. a. O.
	644, 68	Hube a, a. O.
	640 *	Paucton a. a. O. und de l'Isle (Große a. a. O.)
Prag, Strich . .	4759	Kruse a. a. O. p. 438.
	4686	Hube a. a. O. p. 291.
	4718 *	Vega a. a. O. p. 354.
Ravensbergische Streif od. Ledebursche Scheffel	2096	Weddigen Beschr. von Ravensberg 1. B. p. 132.
Regenspurg, Metze .	1655	Kruse a. a. O. p. 438.
	1628, 8 *	Vega a. a. O.
Reval, Last . . .	147950	Hube a. a. O.
Riga, Last:		
Weitzen oder Gerste	161400	Hube a. a. O. p. 292.
Malz, Hafer, Erbsen	201750	" " " " "
Rom, Rubbio . .	13797, 0	Kruse a. a. O. p. 438.
	14400, 0	Hube a. a. O. p. 292.
	13472, 0	Vega a. a. O.
Rostock, Scheffel .	1789, 0	Kruse a. a. O.
	1900	Hube a. a. O.
Rotterdam, Hoed .	54059	Kruse a. a. O.
	68280	Hube a. a. O.
Rußland, Tschetwert	9832	Kruse a. a. O.
	10088 *	Hube a. a. O.
	10439, 68	Paucton Metr. p. 819.
Schottland, Quarter	14408	Kruse a. a. O.
Schweden, Tonne .	7386	Kruse a. a. O.
	7389 *	Hube a. a. O.
Spanien, Fanéga .	2881	Kruse a. a. O. p. 439.
	2876, 8	Paucton Metr. p. 814.
Stettin, vormal. Scheffel	2485, 9	§. 33.
Thorn, vormal. Scheffel	2761, 0	§. 34.

	Par. Kub. Zoll.	
Turin, Sacco . .	5795,0	Kruse a. a. O. p. 440.
	6355,0	Hube a. a. O. p. 293.
	5789,0	Vega a. a. O.
Ulm, Imy . . .	11584,0	Kruse a. a. O. p. 440.
kurzer Scheff. od. Imy	8754,0	Hube a. a. O.
Venedig, Staro . .	4086	Kruse a. a. O.
	4383	Hube a. a. O. p. 439.
Warschau, alter Scheffel	6054,5	= = = = p. 294.
neuer Normal-Scheffel		§. 36.
Wien, Mut . . .	93000	Vega a. a. O. p. 355.
Metze . . .	3100	= = = = =
Wismar, Scheffel .	1930	Kruse a. a. O.
	1900	Hube a. a. O.
Würtemberg, Scheffel	7835	Kruse a. a. O.
	8731	Hube a. a. O.

Wird nicht die größte Genauigkeit erfordert, so vergleichen sich:

73	berliner Scheffel	mit	54 breslauer Scheffel.
1000	=	=	= 999 danziger Scheffel.
45	=	=	= 23 dresdener Scheffel.
18	=	=	= 7 leipziger Scheffel.
75	=	=	= 28 schwedischen Tonnen.
64	=	=	= 23 pariser Setiers.

§. 38.

Zur Ausmessung der **Flüssigkeiten** dient in den Königlichen Staaten das **berlinische Quartmaaß**, welches nach den verschiedenen Arten der Flüssigkeiten, immer ein ganzer Theil der größern Gemäße ist. Auf dem hiesigen Rathhause befinden sich zwölf Stück zinnerne Probe-Quarte, welche in den Jahren 1700 bis 1722 verfertiget sind, sämmtlich in Form eines abgekürzten Kegels, der sich nach oben verengt. Um die Höhe zu bemerken bis zu welcher diese Quarte gefüllt werden müssen, ist in den Seiten derselben eine runde Oefnung angebracht und ausserhalb des Gefäßes mit einem kleinen Becken versehen, so daß mittelst der Oefnung, die Flüssigkeit aus dem Gefäße in das Becken treten kann. Steht

das Gefäß genau wagerecht, und wird solches so weit mit Wasser angefüllt, bis die Oberfläche desselben genau mit dem Rande des Beckens in gleicher Höhe stehet, so hält das eingegegossene Wasser ein Quart.

Die Untersuchung der angeführten zwölf Probe-Quarte hat für jedes derselben einen andern Inhalt gegeben, so daß es wirklich ungewiß seyn würde, wie groß eigentlich das berlinische Quart ist, wenn mich nicht wichtige Gründe bewogen hätten, unter den vorhandenen Quarten dasjenige als wahres berlinisches Quart zu wählen, welches mit der Jahrzahl 1722 versehen ist.

Diese Gründe sind folgende:

a. Das zum Normal-Quart gewählte Gefäß vom Jahr 1722 gehört weder zu den größten noch kleinsten der vorhandenen Gemäße.

b. Ist nicht nur der kupferne Probe-Scheffel im Jahr 1722 verfertiget, sondern es ist auch in diesem Jahre das Reglement (§. 27.) wegen Regulirung des Getreide-Maaßes erschienen; da nun das Quart in eben diesem Jahre angefertiget ist, so setzt dieses voraus, daß damals eine allgemeine Revision der Gemäße statt gefunden hat, und dem Quart aus guten Gründen diese Größe gegeben wurde.

c. Die Formen des hiesigen Zinngießer-Gewerks sind auf dieses Quart eingerichtet, auch wird nach demselben auf dem hiesigen Ajustirungs-Comptoir, seit geraumer Zeit, die Größe aller übrigen berlinischen Quarte bestimmt.

Da sich nun bei keinem von den andern noch vorhandenen Gefäßen solche Gründe vereinigten, so ist dasselbe als richtiges berlinisches Normal-Quart anzusehen. Dieses Quart wurde daher auch von mir, nachdem es vorher auf einer Probewaage des Ajustirungs-Comptoirs ins Gleichgewicht gebracht war, mittelst destillirtem Wasser bei einer Temperatur von 14 Grad des Reaumürschen Thermometers, mit der größten Sorgfalt abgewogen, und es fand sich, wenn die Oberfläche des Wassers vollkommen horizontal und mit dem Rande des vorbeschriebenen kleinen Beckens gleich hoch stand, daß das in dem Normal-Quart enthaltene destillirte Wasser nach dem berlinischen Richtgewicht genau $79\frac{7}{8}$ Loth wog. Hiernach

findet man aus dem bekannten Gewichte eines rheinländischen Kubikzoll Wassers (§. 29.), daß $79\frac{7}{8}$ Loth berlinisch Handelsgewicht destillirtes Wasser, einen Raum von $65\frac{17}{41}$ rheinl. d d c Kubikzollen einnehmen.

§. 39.

Der wahre Inhalt des berlinischen Probe=Quarts beträgt daher $65\frac{17}{41}$ rheinländische oder sehr genau 59 pariser Kubikzoll.

Im vierten Bande von den Schriften der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, Seite 39, beschreibt der verstorbene Hr. ꝛc. **Silberschlag** eine von ihm vorgenommene Vermessung des berlinischen Quarts, und findet dasselbe $= 68^{c''} + 130^{c'''} + 110^{c''''}$, aber ohne dabei anzugeben, ob das ausgemessene Gefäß, ein Probemaaß von dem berlinischen Rathhause oder ein anderes, nach demselben verfertigtes Gefäß gewesen ist. Auch ist die Ausmessung mit dem Maaßstabe bei dergleichen Gefäßen, wegen ihrer konischen Gestalt die sich nach oben verengt, sehr unsicher, und es lassen sich dieserhalb mit Sicherheit keine Folgen daraus herleiten.

Um zu übersehen wie abweichend die Größe des berlinischen Quarts in verschiedenen Schriften angegeben wird, dient nachstehende Zusammenstellung:

		Par. Kub. Zoll.	
nach	Kruse	58,0	Contor. 1. B. p. 441.
=	v. Münchhausen .	57,0	Hausv. 1. T. p. 591.
=	Hube	56,7	Landw. 2. B. p. 197.
=	Silberschlag . .	61,5	a. a. O.
=	Nelkenbrecher .	58,0	Taschenb. p. 31.
=	Gerhard . . .	58,0	Contor. 1. B. p. 48.

Wollte man dem berlinischen Quart, wegen der §. 30. angegebenen Gründe, eine viereckigte Form geben, so würde dasselbe etwa folgende Abmessungen erhalten können.

3 Zoll Länge,
3 Zoll Breite, und
$7\frac{11}{41}$ Zoll Höhe,

welches den erforderlichen Inhalt $3 \times 3 \times 7\frac{11}{41} = 65\frac{17}{41}$ Kubikzoll giebt.

§. 40.

Bei dem **Weinmaaße** finden folgende Unterabtheilungen statt:

Fuder.	Oxhoft.	Ohm.	Eimer.	Anker.	Quart.	Oeßel.
1	4	6	12	24	768	1536
	1	1½	3	6	192	384
		1	2	4	128	256
			1	2	64	128
				1	32	64
					1	2

Hiernach hält:

das Fuder	50238,439	rheinl. Kubikzoll;
das Oxhoft	12559,610	= =
der Ohm	8373,073	= =
der Eimer	4186,537	= =
das Anker	2093,268	= =
das Quart	65,415	= =
das Oeßel	32,707	= =

Das **Biermaaß** wird folgendergestalt eingetheilt:

Gebräude	Kupen.	Faß.	Tonnen.	Oehmch.	Quart.	Oeßel.
1	9	18	36	144	3456	6912
	1	2	4	16	384	768
	1	2	8	192	384
		1	4	96	192
			1	24	48	
				1	2	

Hiernach hält:

das Gebräude	225072,975	rheinl. Kubikzoll.
die Kupe	25119,219	= =
das Faß	12559,610	= =
die Tonne	6279,805	= =
das Oehmchen	1569,951	= =
das Quart	65,415	= =
das Oeßel	32,707	= =

Es ist daher das Orhoft Wein mit dem Faß Bier von gleicher Größe.

§. 41.

Außer dem berlinischen Quart sind die vormaligen preußischen, so wie die noch in Schlesien gebräuchlichen breslauischen Flüssigkeitsmaaße anzuführen nöthig.

Das Grundmaaß zu Flüssigkeiten, welches ehemals in **Preußen** gebräuchlich war und noch von den Kreuzrittern seinen Ursprung nahm, war der **kulmische Stof**, welcher nach den Ausmittelungen des Hrn. **Hube** 69,83 pariser Kubikzoll groß ist. Der Stof wird in Halbe und Viertel eingetheilt. Die kulmische Bier=**Tonne** hielte 100 kulmische Stof und 12 Tonnen eine **Last**. Bei dem Weinmaaße hielt der **Ohm** 4 **Anker** oder 132 kulmische Stof, ein **Fuder** Wein aber 6 Ohm. Im sechszehnten Jahrhundert fing man an, auf das preußische Ohm nur 110 Stof, also auf das Anker $27\frac{1}{2}$ Stof zu rechnen.

§. 42.

In Schlesien hält das **breslauische Quart** nach den genauesten Ausmittelungen des Hrn. Prof. **Scheibels** daselbst, 35,039 pariser oder nahe $38\frac{5}{6}$ rheinl. Kubikzoll. Die daselbst gebräuchliche Eintheilung des Weinmaaßes ist folgende:

Eimer.	Topf.	Quart.	Quartierlein.
1	20	80	320
	1	4	16
		1	4

Auf eine Tonne rechnet man 200 breslauer Quart.

§. 43.

In **Südpreußen** ist ein eigenes Flüssigkeits=Maaß unter dem Namen, neues **warschauer Maaß**, eingeführt, und die Größe desselben durch die §. 12. angeführten Tabellen, welche dem Edikt vom 31. Januar 1796 beigefügt sind, angegeben:

Bei diesem neuen Gemäß findet folgende Eintheilung statt:

Stangew. Stangiew.	Tonne. Beczka.	Garniec. Garniec.	Quart. Kwart.
1	2	72	288
	1	36	144
		1	4

Zur Bestimmung der Größe des Stangiew findet man in der erwähnten Tabelle, daß derselbe 1 Tonne und 192 Quart breslauer oder 2 Tonnen 56 Quart berlinisches Maaß halten soll. Es müßten hiernach 392 breslauer Quart = 248 berliner Quart seyn.

Nun hält nach den genauesten Ausmittelungen des Hrn. Professors **Scheibel** zu Breslau (§. 42.) das dasige Quart 35,039 pariser Kubikzoll, also ist hiernach

1 Stangiew = 13735 pariser Kubikzoll.

Nach der sorgfältigsten Ausmittelung von der Größe des berlinischen Quarts (§. 38. 39.) hat dasselbe 59 pariser Kubikzoll Inhalt, also hiernach

1 Stangiew = 14632 pariser Kubikzoll.

Es wird also die Bestimmung des Stangiew auf 897 pariser Kubikzoll ungewiß, und da eben so wenig an der Angabe des Hrn. Prof. **Scheibels** gezweifelt werden kann, da sie mit älteren sehr nahe übereinstimmt, die Größe des berlinischen Quarts aber ebenfalls keinem Zweifel unterworfen ist, so läßt sich die wahre Größe des Stangiew wenigstens hierdurch nicht genau nach Kubik-Zollen angeben.

Nachstehende Tafel ist ein Auszug aus der §. 12. beschriebenen Tabelle.

Namen der Städte.	Ehemaliges polnisches Lokalmaaß.				Neues warschauer oder jetziges Normalmaaß.				Breslauer Maaß.		Berliner Maaß.	
	St. St.	To. Be.	Gar. Gar.	Qu. Kw.	St. St.	To. Be.	Gar. Gar.	Quart. Kwart.	Toñe	Quart.	Toñe	Quart.
Posen, hier ist schon das jetzige neue Maaß üblich gewesen	—	—	—	1	—	—	—	1	—	$1\frac{3}{36}$	—	$\frac{59}{72}$ *)
	—	—	1	—	—	—	1	—	—	$5\frac{4}{9}$	—	$3\frac{5}{18}$ **)
	—	1	—	—	—	1	—	—	—	196	1	28
Kalisch	1	—	—	—	1	—	—	—	1	192	2	56
	—	—	—	1	—	—	—	$\frac{45}{49}$	—	$1\frac{1}{4}$	—	$\frac{295}{392}$
Sieradz	1	—	—	—	—	1	30	$\frac{24}{49}$	1	160	2	$36\frac{36}{49}$
	—	—	—	1	—	—	—	$1\frac{1}{539}$	—	$1\frac{411}{511}$	—	$\frac{885}{1078}$
Petrikau	1	—	—	—	1	—	—	$\frac{288}{539}$	1	$192\frac{8}{11}$	2	$56\frac{236}{539}$
	—	—	—	1	—	—	—	$\frac{191}{2200}$	—	$1\frac{68}{177}$	—	$\frac{55}{56}$
In Warschau, Lenczic u. Rawa ist das alte Biermaaß von eben der Größe.	1	—	—	—	—	1	26	$2\frac{46}{275}$	1	$198\frac{38}{59}$	2	60

Brandtweinmaaß.	St. St.	To. Be.	Gar. Gar.	Qu. Kw.	St. St.	To. Be.	Gar. Gar-	Quart. Kwart.	Eim.	Quart.	Ohm	Quart.
Lenczic, Rawa und Warschau . .	—	—	—	1	—	—	—	1	—	$1\frac{3}{36}$	—	$\frac{59}{72}$
	—	—	1	—	—	—	1	—	—	$5\frac{6}{36}$	—	$3\frac{5}{18}$
	—	1	—	—	—	1	4	—	2	$57\frac{7}{9}$	1	$11\frac{1}{9}$
	1	—	—	—	1	—	8	—	5	$35\frac{5}{9}$	2	$22\frac{2}{9}$

S. 44.

*) Hier ist wohl ein Druckfehler, weshalb man $\frac{51}{36}$ statt $\frac{59}{72}$ lesen muß. **) Hier ebenfalls, wo $3\frac{4}{9}$ statt $3\frac{5}{18}$ stehen sollte.

§. 44.

Vergleichung einiger Flüssigkeitsmaaße.

		Par. Kub. Zoll.	
Amsterdam, Orhoft		10980	Hube Landw. 2. B. p. 211.
		11527	de Marre Ber. p. 28.
	Anker	1920	Kruse Cont. 1. B. p. 441.
		1948, 5	Paucton Métr. p. 798.
		1921, 18	de Marre a. a. O.
	Stekan	960	Kruse a. a. O.
		976	Hube a. a. O.
		974, 24	Paucton a. a. O.
		960, 58	de Marre a. a. O.
	Stoop	120	Kruse a. a. O.
		122	Hube a. a. O.
		121, 78	Paucton a. a. O.
	Pot oder Mingel	60	Kruse a. a. O.
		61	Hube a. a. O.
		60, 89	Paucton a. a. O.
	Weinmaaß	60, 04	de Marre Ber. p. 35.
	Pinte	30	Kruse a. a. O.
		30, 5	Hube a. a. O.
		30, 44	Paucton a. a. O.
		30, 02	de Marre a. a. O.
Anspach, Maaß		64, 15	Langsdorf Masch. p. 68.
Berlin, Quart		59, 00	§. 39.
Bourdeaux,	Tonneau	41472	Paucton Métr. p. 801.
	Barique	12000	Kruse a. a. O.
	(gr. jauge)	10368	Paucton a. a. O.
	Pot	109	Kruse a. a. O.
		103, 7	Paucton a. a. O.
	Pinte	51, 8	= = = =
	Chopine	25, 9	= = = =
Braunschweig, Stübchen		185	Kruse a. a. O.
		177	v. Münchhausen Hausv. 1. Th. p. 591.
Breslau, Quart		35, 039	Scheibel, ökon. Nachrichten 1778. p. 371.
Cölln am Rhein,	Ohm	7849	Kruse a. a. O.
	Maaß	75½	Kruse a. a. O. p. 442.
Culm, Stof		69, 83	Hube a. a. O. p. 183.

		Par. Kub. Zoll.	
Dännemark, Anker		1887	Kruse a. a. O. p. 442.
		1899	Hube a. a. O. p. 212.
		1898,4	Paucton Métr. p. 801.
	Pott	48,7	Kruse a. a. O.
		48,6	Paucton a. a. O.
	Päle	12	Kruse a. a. O.
		12,2	Hube a. a. O.
Danzig, Ohm		9218	= = = =
	Weinstof	83,8	= = = =
	Bierstof	115,7	= = = = p. 213.
Dresden, Biertonne		4956	Kruse a. a. O.
	Eimer	3398	= = = =
	Anker	1699	= = = =
	Kanne	47,2	= = = =
		47,0	Hube a. a. O. p. 213.
	Nössel	23,6	Kruse a. a. O.
		23,5	Hube a. a. O.
Frankfurt a. M., Ohm		7436	Kruse a. a. O.
	Maaß	93	= = = =
	Schoppen	23	= = = =
		22,6	Hube a. a. O.
Hamburg, Ohm		7300	Kruse a. a. O.
	Anker	1825	= = = =
	Eimer	1460	= = = =
	Stübchen	182,5	= = = =
	Kanne	91,25	= = = =
	Quartier	45,62	= = = =
	Deßel	22,81	= = = =
Hannover, Eimer		3136	= = = =
	Anker	1960	= = = =
	Stübchen	196	= = = =
		195,2	Hube a. a. O. p. 214.
	Kanne od. Maaß	98	Kruse a. a. O.
		97,6	Hube a. a. O.
	Quartier	49	Kruse a. a. O.
		48,8	Hube a. a. O.

		Par. Kub. Zoll.	
Leipzig,	Anker . . .	1912	Kruse a. a. O. p. 443.
	Visier=Kanne	70, 8	" " " "
		70, 5	Hube a. a. O. p. 215.
	Schenk=Kanne	60, 7	Kruse a. a. O.
		60, 4	Hube a. a. O.
	Nössel . . .	30, 3	Kruse a. a. O.
London, Weinmaaß:			
	Gallon . . .	191	Kruse a. a. O.
		190, 8243	Hube a. a. O. p. 213.
		189, 7	Paucton Metr. p. 779.
	Pinte	23, 875	Kruse a. a. O.
		23, 853	Hube a. a. O.
	Hogshead . .	12034	Kruse a. a. O.
		12022	Hube a. a. O.
London, Biermaaß:			
	Gallon . . .	233	Kruse a. a. O.
		232, 95437	Hube a. a. O.
	Pinte	$29\frac{1}{8}$	Kruse a. a. O.
		27, 8693	Hube a. a. O.
	Barrel Ale . .	7454, 5	" " " "
	Barrel Hopfenbier	8386, 0	" " " "
Mainz,	Maaß . . .	94	Kruse a. a. O.
		99	Hube a. a. O.
	Schoppen . .	24, 7	" " " "
Nürnberg,	Eimer . .	3385	Kruse a. a. O. p. 443.
		3386	Hube a. a. O. p. 216.
	Visier=Maaß	53	Kruse a. a. O. p. 444.
	Seidel	26, 5	" " " "
	Schenk=Maaß	50	" " " "
	Seidel	25	" " " "
Paris, neue Maaße:			
	Décalitre . . .	504, 62	Dekret d. Nat. Vers. v. 18. Germ. 3. J. d. R.
	Litre	50, 46	" " " "
	Décilitre . . .	5, 046	" " " "
	Centilitre . . .	0, 5046	" " " "

	Par. Kub. Zoll.	
Paris, alte Maaße:		
Velte, Verge, Setier	384	Paucton Métr. p. 738.
Pot, Quarte	96	= = =
Pinte	48	= = =
Chopine, Setier	24	= = =
Posson, Poisson, Potion	6	= = =
Spanien, Weinmaaß:		
Botta	23820	Kruse a. a. O. p. 444.
	24173	Paucton Métr. p. 802.
Pipa	21392	Kruse a. a. O.
	22560	Paucton a. a. O.
Arrobas maj.	794	Kruse a. a. O.
	805, 7	Paucton a. a. O.
Quartillos	24, 8	Kruse a. a. O.
Spanien, Oelmaaß:		
Arrobas menores	620	Kruse a. a. O.
	626, 88	Paucton a. a, O.
Quarterons	155	Kruse a. a. O.
	156, 7	Paucton a. a. O.
Ungarn, Eimer	3696	Kruse a. a. O. p. 445.
oberungar. Anthal	3600	Hube a. a. O. p. 220.
niederungar. Anthal	2536	Hube a. a. O.
Anthal Tokayer	2548	Vega Taf. 2. B. p. 354.
Wien, Eimer	2852	= = = p. 355.
Maaß	71, 3	= = = =
Seidel	17, 8	= = = =

§. 45.

Auffer den angeführten allgemeinen Körper- Getreide- und Flüssigkeitsmaaßen, kommen noch einige andere vor, welche durch die vorhergehenden bestimmt werden.

Bei dem **Salzmaaß** wird die Last von 60 berliner Scheffel zu 8 Tonnen gerechnet. Die **Tonne** Salz wiegt 405 ℔ berlinisches Handelsgewicht.

Die **Kalkmaaße** sind sehr verschieden. Der **rohe** oder **ungebrannte** Kalkstein wird nach **Prahmen** gerechnet, welche sonst 412 bis 427 Kubikfuß rheinländisch, inclusive Zwischenräumen enthielten. Gegenwärtig werden die Kalksteine möglichst dicht gesetzt, und man rechnet

auf den Prahm, inclusive Zwischenräume, 300 Kubikfuß. Dieses giebt 10 Fuß zur Länge, 10 Fuß Breite und 3 Fuß Höhe. Auf die Zwischenräume kann man etwa ein Drittel des Ganzen abrechnen.

Der **gebrannte Steinkalk** wird nach **Wispel** oder **Tonnen** gerechnet. Der Wispel hält $10\frac{3}{4}$ und die Tonne $6\frac{3}{4}$ rheinl. Kubikfuß an Inhalt. Nach Abzug der Zwischenräume kann man rechnen, daß in dem Wispel 7 und in der Tonne etwa 4 Kubikfuß gebrannter Kalk enthalten sind.

Der **gebrannte Mergelkalk** wird nach **Tonnen** oder **Winspel** gerechnet. Die Tonne hält $3\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ rheinl. Kubikfuß, der Winspel aber 24 berlinische Scheffel.

Den **rohen** odtr **ungebrannten Gyps** (aus Sperenberg) rechnet man nach **Prahmen**, welche 21 Fuß lang, $7\frac{1}{2}$ Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch sind, also $393\frac{3}{4}$ rheinl. Kubikfuß an Inhalt haben. Den **gebrannten** oder **Mehlgyps** rechnet man nach **Tonnen**, deren jede 5 berlinische Scheffel hält.

Feldsteine werden gewöhnlich nach **Schachtruthen** von 144 Kubikfuß ausgemessen. In Berlin bedient man sich aber auch zu ihrem Maaße der **Kumme** von 12 Kubikfuß, in den Provinzen hingegen sind an manchen Orten **Achtel** gebräuchlich, welche 216 Kubikfuß Inhalt haben, und der achte Theil einer Kubikruthe sind.

Vom **Brennholze** hält der berliner **Haufen** $4\frac{1}{2}$ **Klafter**. Das Klafter ist 6 Fuß lang und 6 Fuß hoch, der Haufen aber 18 Fuß lang und 9 Fuß hoch. Die Holzklobe ist 3 Fuß lang.

Holzkohlen werden nach **Tonnen** gemessen, welche 3 gehäufte Scheffel berlinisches Maaß halten.

Bei **Steinkohlen** rechnet man auf den **Haufen** 28 berlinische Scheffel.

Den **Torf** rechnet man nach **Haufen** von 6 großen oder 240 kleinen **Maaßkörben**. Auf den großen Maaßkorb gehen 1000 und auf den kleinen 25 Stück Torf, also auf den Haufen 6000 Stück. Ein Torfstück hat etwa 90 Kubikzoll Inhalt.

Vierter Abschnitt.

Vergleichung der Gewichte.

§. 46.

Aus den bereits angeführten Landesgesetzen gehet hervor, daß in den Königl. Staaten nur einerlei Gewichte im Gebrauch seyn sollen. Die Originale dieser Gewichte befinden sich auf dem hiesigen Ajustirungs-Comtoir in Verwahrung und bestehen in folgenden:

I. Das **Haupt-Richtgewicht** oder die cöllnische Münz-Mark, welche in den Preußischen Staaten sowohl als in ganz Deutschland zum Normal-Gewicht für alle Münzen festgesetzt ist. Dieses Gewicht ist auch als Gold- und Silbergewicht im Gebrauch.

II. Das **berliner Handelsgewicht**, wornach alle Kaufmannswaaren abgewogen werden. Das Fleischergewicht ist eine besondere Abtheilung desselben.

III. Das **Medizinalgewicht**, welches nur in den Apotheken vorkommt.

IV. Das **Jouwelengewicht**, welches zum Abwiegen der Perlen, Diamanten und Edelsteine gebraucht wird.

§. 47.

Das **cöllnische Markgewicht** gehört unter diejenigen, welche am richtigsten in Deutschland zu haben sind, weil es als allgemeines deutsches Münzgewicht mit der größten Sorgfalt in den Münzen aufbewahrt wird, und aus Cölln am Rhein, wo sich das alte Original befindet, richtig erhalten werden kann. Dieses Gewicht ist eines der ältesten Deutschlands, und seine Entstehung fällt in die Mitte des zwölften Jahrhunderts. Das auf dem hiesigen Ajustirungs-Comtoir aufbewahrte cöllnische Markge-

wicht, ist nach dem Original in Cölln verfertiget, und stimmt sowohl mit demselben, als auch mit den Gewichten in der hiesigen Königlichen Münze vollkommen genau überein. Unter allen deutschen Gewichten läßt sich nicht leicht ein anderes als Richtgewicht zur Vergleichung der übrigen Gewichte angeben, weshalb auch nach demselben die Bestimmung der übrigen Gewichte geschehen soll.

Eintheilung des cöllnischen Markgewichts.

Pfund.	Mark.	Unzen.	Loth.	Quent.	Pfennige.	Gran.	Eschen.	As.	Richtpfen.
1	2	16	32	128	512	7680	8704	9728	131072
	1	8	16	64	256	3840	4352	4864	65536
		1	2	8	32	480	544	608	8192
			1	4	16	240	272	304	4096
				1	4	60	68	76	1024
					1	15	17	19	256
						1	$1\frac{2}{15}$	$1\frac{4}{15}$	$17\frac{1}{15}$
							1	$1\frac{2}{17}$	$15\frac{1}{17}$
								1	$13\frac{9}{19}$

Ausserdem pflegt auch zuweilen der Pfennig in zwei Heller getheilt zu werden.

§. 48.

Das **berlinische Handelsgewicht** ist nach dem alten berlinischen Normal-Pfund beibehalten worden. Das hiernach verfertigte Standartengewicht, welches sorgfältig aufbewahrt wird, und unter der Aufsicht des hiesigen Magistrats stehet, ist auf das genauste mit dem im vorstehenden §. beschriebenen cöllnischen Markgewicht verglichen worden, wornach auf das berlinische Pfund 131328 Richtpfennige gehen, es folgt daher, daß das berlinische Pfund um 256 Richtpfennige schwerer, als das Pfund cöllnisch Markgewicht ist.

Eintheilung des berlinischen Handelsgewichts.

Pfd.	Mark	Unze.	Loth.	Quent.	Pfennige.	Heller.	Richtpfennige.
1	2	16	32	128	512	1024	131328
	1	8	16	64	256	512	65664
		1	2	8	32	64	8208
			1	4	16	32	4104
				1	4	8	1026
					1	2	$256\frac{1}{2}$
						1	$128\frac{1}{4}$

Bei grösseren Gewichten finden noch folgende Eintheilungen statt:

Centner.	Schw. Stein.	Leichte Stein.	Pfund Handelsgewicht.
1	5	10	110
	1	2	22
		1	11

Schiffsgewichte.

Last.	Schiffspfund.	Lispfund.	Pfund Handelsgewicht.
1	12	240	3360
	1	20	280
		1	14

Das **Fleisch**- oder **Schlächtergewicht** ist schwerer als das Handelsgewicht, und man rechnet 11 Pfund Handelsgewicht auf 10 Pfund Schlächtergewicht.

§. 49.

In dem größten Theile von Deutschland ist das **nürnberger Medizinalgewicht** in den Apotheken eingeführt, und im Jahr 1786 wurde durch einen Direktorial-Befehl dasselbe bei uns als Normal-Medizinalgewicht ebenfalls festgesetzt. Das zu diesem Ende von dem Magistrat in Nürnberg verschriebene Apotheker-Pfund, welches mit dem dortigen Original genau übereinstimmte, wurde zur Richtschnur angenommen, und bei der sorgfältigsten Vergleichung hat sich gefunden, daß das Pfund Medizinalgewicht, so wie es als Original auf dem hiesigen Ajustirungs-Comtoir aufbewahrt wird, 100224 Richtpfennige wiege. Es ist daher das Pfund Medizinalgewicht 30848 Richtpfennig leichter, als das Pfund cöllnisch Markgewicht.

Eintheilung des Medizinalgewichts.

Pfund.	Unzen.	Drachm.	Scrupel	Gran.	Richtpfennig.
1	12	96	288	5760	100224
	1	8	24	480	8352
		1	3	60	1044
			1	20	348
				1	$17\frac{2}{5}$

Hiernach vergleichen sich 5 Gran Medizinalgewicht mit 87 cöllnische Richtpfennig.

§. 50.

Es sind vorzüglich zweierlei Arten von **Juwelengewichte** im Gebrauch, das Englische und das Holländische. Beide sind aber sehr wenig von einander verschieden, weil 64 Karat holländisches Juwelengewicht nur um 5 Richtpfennig schwerer sind, als eben so viel Karat englisches. Durch einen Direktorial-Befehl vom Jahr 1786 ist das englische Juwelengewicht für die Preußische Staaten festgesetzt worden. Das größte Normal-Juwelengewicht auf dem hiesigen Ajustirungs-Comtoir wiegt 64 Karat, die genau mit 3688 Richtpfennig übereinkommen. Hiernach

hält also ein Karat berlinisches oder englisches Juwelen-Gewicht $57\frac{5}{8}$ cöllnische Richtpfennige.

Der **Karat** wird in $\frac{1}{2}$be, $\frac{1}{4}$tel, $\frac{1}{8}$tel, $\frac{1}{16}$tel, $\frac{1}{32}$tel und $\frac{1}{64}$tel Karat getheilt; auch rechnet man auf denselben vier Grän.

§. 51.

In Schlesien und Südpreußen ist das breslauische Gewicht als Normalgewicht eingeführt. Die Angaben über die Größe desselben sind sehr verschieden, denn das Pfund soll halten

nach **Kruse** . . .	8434	holländ.	Asse,
= **Hube** . . .	8421	=	=
= **Münchhausen**	8413	=	=
= **Vega** . . .	$8426\frac{1}{4}$	=	=

Im berliner Münz-Edikt vom 29. März 1764 ist aber bestimmt, daß 24 Pfund 13 Loth 1 Quent berlinisches Gewicht mit 28 Pfund 7 Loth 1 Quent breslauer Gewicht übereinkommen; daher ist das Verhältniß des breslauer zum berliner Pfund wie 3125 zu 3613, und hiernach erhält man, weil auf das berliner Pfund 9747 holländische Asse gehen, für das **breslauer Pfund** 8430, s holl. Asse.

Nach der am Ende dieses §. befindlichen Tafel, soll 1 Centner breslauer Gewicht mit 1 Centn. 4 Pfd. $5\frac{7}{37}$ Loth berliner Gewicht übereinkommen, daher verhält sich das breslauer zum berliner Pfund wie $3653\frac{7}{13}$ zu 4224; und hieraus findet man für das breslauer Pfund 4429, 8 holländische Asse.

Es läßt sich also mit Sicherheit festsetzen, daß auf das bresl. Pfund 4430 holl. Asse gerechnet werden müssen.

Schiffspfd.	Centner.	Stein.	Pfund.	Loth.	Quentchen.
1	3	$16\frac{1}{2}$	396	11808	47232
	1	$5\frac{1}{2}$	132	4224	16896
		1	24	768	3072
			1	32	128
				1	4

Aus der §. 12. angeführten Tabelle, welche dem Edikt vom 31. Jan. 1796 beigefügt ist, sind nachstehende Vergleichungen verschiedener in Südpreußen üblich gewesener Gewichte ausgezogen.

Namen der Oerter.		Berliner Gewicht.		
		Centner.	Pfund.	Loth.
Posen	Centner	1	4	$5\frac{7}{37}$
	Pfund	—	—	$28\frac{20}{37}$
Petrikau wie Breslau	Centner	1	4	$5\frac{7}{37}$
	Pfund	—	—	$27\frac{25}{37}$
Lenczic desgleichen.				
Warschau, Prag und Rawa,	Centner	1	2	$8\frac{56}{57}$
	Pfund	—	—	$28\frac{4}{57}$

§. 52.

Die Größe des vormaligen **stettinischen** Pfundes, ist im Licent-Reglement für das Herzogthum Vor- und Hinter-Pommern, de dato Berlin, den 10. Sept. 1726, dergestalt bestimmt, daß das berlinische Pfund von 32 Loth um $1\frac{29}{55}$ Loth leichter, als das ehemalige stettinische ist.

Das vormalige **preußische** Pfund, welches noch zuweilen in Königsberg unter dem Namen des alten Gewichts vorkömmt, hält 7932 holländische Asse. (Hube Landw. 2. Bd. S. 73. u. f.)

§. 53.

Die vorhin beschriebenen viererlei Gewichte sind die vorzüglichsten, welche in den preußischen Staaten vorkommen; ausserdem ist es oft nöthig dieselben mit auswärtigen und besonders mit holländischen, französischen und englischen zu vergleichen. Diese Vergleichung ist aber um so schwieriger, weil die verschiedenen Gewichts-Verhältnisse oft sehr abweichend von einander angegeben werden. Um hierbei einigermaßen zur Gewißheit zu gelangen, wird es nöthig seyn, die vorzüglichsten Untersuchun-

gen auzuführen, und die Vergleichung selbst, zuerst zwischen den Münzgewichten anzustellen, weil solche als allgemeine Gewichte anzusehen sind.

Eintheilung der cöllnischen Münzmark.

Mark.	Unzen.	Gran.	Richtpfennig.
1	8	3840	65536
	1	480	8192
		1	$17\frac{1}{15}$

Eintheilung des holländ. Troy- oder Münzgewichts.

Mark.	Unzen.	Engels.	As.
1	8	160	5120
	1	20	640
		1	32

Eintheilung des französischen Troygewichts, Poids de Marc.

Marc.	Onces.	Gros.	Grains.
1	8	64	4608
	1	8	576
		1	72

Eintheilung des engl. Troy- oder Münzgewichts, Troy Wheight.

Pound.	Ounces.	Penny-Wheights	Grains.
1	12	240	5760
	1	20	480
		1	24

§. 54.

Um die Anzahl der cöllnischen Richtpfennige auszumitteln, welche auf die **holländische Unze** Troygewicht von 640 As gehen, dienen nachfolgende Angaben, welche sich auf unmittelbare Abwiegungen gründen.

Nach **Eisenschmid** (De ponderib. p. 16.) hat sich aus den in Cölln, in Gegenwart der Abgeordneten von den brabantischen Ständen angestellten Versuchen ergeben, daß sich die holländische Unze Troy zur cöllnischen wie 20 zu 19 verhält. Weil nun die cöllnische Unze 8192 Richtpfennige wiegt, so findet man hiernach für das Gewicht der Unze holländisch Troy 8623, 158 Richtpfennige.

Die in Leipzig bei dem dortigen Magistrat vorhandene Sammlung von Gewichten, hat **von Clausberg** (Demonstr. Rechenk. p. 1146.) nach dem Leipziger Gewicht untersucht, indem das Pfund in 7680 Gran eingetheilt war, welches genau mit dem cöllnischen übereinkommen soll. Nach **Kruse** verhält sich aber das leipziger Pfund zum cöllnischen, wie 9716 zu 9728; welches auch nach **Karsten** (Lehrbegriff der gesammten Mathematik, 1. Theil, zweite Auflage 1782. S. 186.) nach der Versicherung des Hrn. **Reinthaler** in Leipzig richtig ist. Es hält hiernach das cöllnische Pfund 7689½ leipziger Gran. Nach **Clausberg's** Untersuchungen wiegt nun das Pfund vom amsterdammer Gewichte 8152 leipziger Gran, folglich die Unze 8619, 7 cöllnische Richtpfennige.

Nach **Kruse** (Contor. 1. Th. p. 40.) sollen sich 10000 As holländisch Troy mit 134736 Richtpfennige vergleichen. Es ist zwar nicht angeführt, auf welche Untersuchung sich diese Angabe gründet, es läßt sich aber vermuthen, daß solche eine Folge angestellter Versuche, oder wenigstens ein Mittel zwischen mehreren Angaben ist. Hiernach findet man, weil 640 As auf die holländische Unze gehen, das Gewicht der holländischen Troy-Unze = 8623, 104 Richtpfennige.

In den pariser Mémoires de l'Académie des Sciences 1767 (Paris 1770) befinden sich verschiedene von **Tillet** angestellte Untersuchungen über die Größe einiger von den französischen Gesandten eingeschickter Gewichte. Hiernach verhält sich die holländische Troy-Mark zur cöllnischen, wie 4629 zu 4403. Eben so verhalten sich aber auch die Unzen, und weil auf die cöllnische Unze 8192

Richtpfennige gehen, so findet man für das Gewicht der holländischen Troy=Unze 8612,484 Richtpfennige.

Hr. Major **Vega** (Vorles. über die Mathem. p. 203.) hat zwei holländische Troy=Gewichte von einer und von vier Mark abgewogen, und findet als Mittelzahl das Gewicht dieser Mark = 68933 cöllnische Richtpfennige, daher ist hiernach das Gewicht der holländischen Troy=Unze 8616,625 Richtpfennige.

Nach einer von dem verstorbenen Direktor **Marggraff** in Gegenwart des noch lebenden Mechanikus Hrn. **Gniser** angestellten Abwiegung sehr genau gearbeiteter holländischer Troy=Gewichte, deren Unterabtheilungen mit dem Ganzen auf der schärfsten Waage vollkommen übereinstimmten, fand derselbe für das Gewicht der holländischen Troy=Unze 8623,2 Richtpfennige.

Stellt man die hier gefundenen Resultate zusammen, so hält die holländische Troy=Unze

nach	Eisenschmid	8623,158	cölln. Richtpfennige,
=	v. Clausberg	8619,7	= =
=	Kruse	8623,104	= =
=	Tillet	8612,484	= =
=	Vega	8616,625	= =
=	Marggraff	8623,2	= =

und es weichen die Tilletschen Angaben am meisten von der Mittelzahl aus allen Untersuchungen ab, obgleich die Differenz noch nicht eine ganze holländische As beträgt. Wenn sich nun die Eisenschmidtsche Angabe vorzüglich deshalb empfiehlt, weil das Gewicht der holländischen Unze nach cöllnischem Gewichte, in Cölln selbst und in Gegenwart der brabanter Abgeordneten bestimmt wurde, so läßt sich, da die Marggraffsche Abwiegung ebenfalls sehr genau damit übereinstimmt, die Eisenschmidsche Angabe mit der größten Wahrscheinlichkeit als richtig annehmen, wornach die holländische Unze Troygewicht 8623,158 Richtpfennige wiegt, oder 640 holländische Troy=As = 8623,158 Richtpfennige sind.

Hieraus folgt ferner, daß die cöllnischen Asse, welche §. 47. angemerkt sind, genau mit den holländischen Troy=Assen übereinkommen. Denn

20 cölln. Unzen = 19 holländ. Unzen, oder
1 cölln. Unze = $\frac{19}{20}$ holländ. Unzen, oder weil die

cölln. Unze 608 cölln. As, und die holländ. Troy=Unze 640 holländ. As enthält, so müssen auch

608 cöllnische As = $\frac{19}{20}$ · 640 holländ. As seyn.
Aber $\frac{19}{20}$ · 640 = 608; daher
608 cöllnische As = 608 holländische As.

§. 55.

Um das Gewicht von einer **Unze vom französischen Troy=Gewicht** oder Poids de Marc, welche 576 Grains wiegt, in cöllnischen Richtpfennigen auszumitteln, können nachstehende Untersuchungen dienen.

Nach den **Eisenschmid**schen Abwiegungen (p. 7. a. a. O.) wiegt die cöllnische Unze 550$\frac{1}{4}$ pariser Grains, oder es verhält sich die cöllnische Unze zur pariser, wie 2201 zu 2304. Hiernach findet man, weil die cöllnische Unze 8192 Richtpfennige enthält, für das Gewicht der französischen Unze 8575,36 cöllnische Richtpfennige.

Die **v. Clausberg**sche Untersuchungen (p. 1148. a. a. O.) geben für das Gewicht eines pariser Pfundes 8065 leipziger Grane. Nach den Bemerkungen des vorigen §. kommen aber auf das cöllnische Pfund 7689$\frac{1}{2}$ dergleichen Grane, daher findet man für das Gewicht der französischen Unze 8592,038 Richtpfennige.

Nach einer Abwiegung, die **Kruse** (a. a. O. p. 288.) mit einem Pfund Poids de Marc vornahm, wurde das Gewicht derselben 10180 holländ. Asse gefunden. Weil nun 19 As mit 256 Richtpfennigen gleiches Gewicht haben, so ist hiernach das Gewicht der französischen Unze 8572,631 Richtpfennige.

Nach einer bei Gelegenheit dieser Untersuchung von **Kruse** gegebenen Nachricht, hat der Eykmester-General zu Amsterdam *Jacob l'Admiral* das Gewicht einer aus Paris verschriebenen Mark 5094 holländische Asse gefunden. Dieses giebt für das Gewicht der französischen Unze 8579,368 Richtpfennige.

Die **Tilletsch**en Abwiegungen (a. a. O.) geben für das Gewicht der cöllnischen Mark: 4403 pariser Grän. Hiernach verhält sich die pariser Unze zur cöllnischen, wie 4608 zu 4403, und man findet für die pariser Unze 8573,413 Richtpfennige.

Werden diese Resultate zusammengestellt, so ist das Gewicht der französischen Unze nach

Eisenschmid	8575, 360	cölln. Richtpfennig.
v. Clausberg	8592, 038	= =
Kruse . .	8572, 631	= =
l'Admiral .	8579, 368	= =
Tillet . .	8573, 413	= =

Das Mittel aus diesen Untersuchungen giebt 8578, 562, welchem die Angabe von *l'Admiral* am nächsten kommt. Da solche aber um beinahe 5 Richtpfennige von den neusten Tilletschen Versuchen abweicht, so wird sich am sichersten die Eisenschmidsche Angabe annehmen lassen, wornach also die französische Unze 8575, 36 Richtpfennige wiegt.

§. 56.

Das **neue** oder republikanische Gewicht in Frankreich, nach dem Dezimalsystem, ist durch das Dekret vom 18. Germinal im dritten Jahre der Republik (7. April 1795.) festgesetzt worden. Es wird aus dem Gramme von 18, 841 französischen Grains, welche sich mit 280, 500621111... Richtpfennigen vergleichen, zusammengesetzt. Die Einheit oder 1 Gramme ist das Gewicht von dem zehnten Theil eines Centiliters destillirtes Wasser beim Gefrierpunkt. Hiernach wiegt das

Centigramme	2, 8	Richtpfennig,
Dezigramme	28, 0	=
Gramme	280, 5	=
Dekagramme	2805, 0	=
Hektogramme	28050, 1	=
Kilogramme	280500, 6	=
Myriagramme	2805006, 2	=

Hiernach läßt sich leicht ein jedes andere Gewicht vergleichen, sobald bekannt ist, wie viel Richtpfennige dasselbe wiegt.

§. 57.

Das Gewicht der **englischen** Troy-Unze von 480 Troy-Grains, ist durch folgende Ausmittelungen bestimmt worden.

Eisenschmid's Abwiegungen (a. a. O. p. 14.) geben auf die Unze englisch Troygewicht $585\frac{1}{7}$ französische Grains. Nun hält die cöllnische Unze $550\frac{1}{4}$ dieser Grains

oder

oder 8192 Richtpfennige, daher kommen auf die Unze englisch Troygewicht 8711,4758 Richtpfennige.

Kruse (a. a. O. p. 230.) bestimmt die englische Troy=Unze auf 8720 cöllnische Richtpfennige.

Graham (Phil. Transact. No. 465.) hat für das Gewicht des französischen Pfundes 7560 englische Troy=Grains gefunden; es ist daher die pariser Unze $472\frac{1}{2}$ dergleichen Grains. Weil aber dieselbe Unze 576 französische Grains wiegt, so findet man für das Gewicht der englischen Troy=Unze $585\frac{1}{7}$ französische Grains, welches mit der **Eisenschmidschen** Angabe übereinstimmt.

Tillet (a. a. O.) giebt für das englische Troy=Pfund 7021 französische Grains. Weil nun von ebendemselben das cöllnische Pfund zu 4403 französische Grains angegeben wird, so findet man hiernach, für die Unze englisches Troygewicht 8708,612 Richtpfennige.

Durch Zusammenstellung der vorstehenden Bestimmungen, ergeben sich für das Gewicht der engl. Troy=Unze

nach **Eisenschmid**	8711,4758	Richtpfennige,
= **Kruse** . .	8720	=
= **Graham** .	8711,4758	=
= **Tillet** . .	8708,612	=

Wenn nun nach diesen Angaben die **Tilletsche** Bestimmung von der **Kruse**schen am meisten abweicht, die **Eisenschmidsche** aber noch überdem mit der **Graham**schen übereinstimmt, so läßt sich auch hier die **Eisenschmidsche** Abwiegung als die sicherste annehmen, wornach sich also die englische Unze Troygewicht mit 8711,4758 Richtpfennige vergleicht.

§. 58.

Um mit Leichtigkeit die meisten Gewichte in Richtpfennigen anzugeben, können folgende Vergleichungen dienen, welche sich leicht aus den drei letzten §§. ergeben. Es sind nemlich in ganzen Zahlen

19 holländ. Troy=Asse	=	256 Richtpfennige.
9 französische Grains	=	134 = =
47 engl. Troy=Grains	=	853 = =

oder es sind

1000000 Richtpfennige	=	74219 holländ. Troy=Asse.
	=	67169 franz. Grains.
	=	55100 engl. Troy=Grains.

Mittelst dieser Verhältnisse findet man nun das

Cöllnische Pfund . .	=	131072	Richtpfennige.
	=	9728	holländ. Asse.
	=	8804	franz. Grains.
	=	7222	engl. Troy-Grains.
Berlin. Pfd. Handl. Gew.	=	131328	Richtpfennige.
	=	9747	holländ. Asse.
	=	8821	franz. Grains.
	=	7236	engl. Troy-Grains.
Pfund Medizinal-Gewicht	=	100224	Richtpfennige.
	=	7438	holländ. Asse.
	=	6732	franz. Grains.
	=	5522	engl. Troy-Grains.
Karat, Juwelen-Gewicht	=	$57\frac{5}{8}$	Richtpfennige.
	=	$4\frac{5}{11\,8}$	holländ. Asse.
	=	$3\frac{27}{31}$	franz. Grains.
	=	$3\frac{7}{40}$	engl. Troy-Grains.

§. 59.

Um zu übersehen wie weit einige der vorzüglichsten Angaben von dem berlin. Handels- Medizinal- und Juwelen-Gewichte abweichen, dient nachstehende Uebersicht.

Das Pfund **berlinisches Handelsgewicht**, soll wiegen, nach

Gerhard .	9750	holländ. Asse,	Differenz	+ 3
	$9715\frac{1}{2}$	=	=	— $31\frac{1}{2}$
Hube . . .	9740	=	=	— 7
Kruse . . .	9750	=	=	+ 3
v. Münchhausen	9713	=	=	— 34
Schulze . .	9748	=	=	+ 1
Tillet . . .	8816	franz. Grains,	=	— 5
Vega . . .	9750	holländ. Asse,	=	+ 3

Das deutsche Medizinal-Pfund soll wiegen, nach

Eisenschmid .	7450	holländ. Asse,	Differenz	+ 12
Gerhard . .	7452	=	=	+ 14
Hanov . . .	7443	=	=	+ 5
Hube . . .	7441	=	=	+ 3
Kruse . . .	7452	=	=	+ 14
v. Münchhausen	7452	=	=	+ 14
Schoapp . .	7441	=	=	+ 3
Schulze . .	7457	=	=	+ 19

Der Juwelen=Karat soll wiegen, nach

Gerhard . .	$57\frac{1}{2}$	Richtpfennige, Differenz	— $\frac{1}{8}$
Silberschlag	$57\frac{1}{3}$	= =	— $\frac{7}{24}$

§. 60.

Vergleichung einiger Pfunde nach cölln. Richtpfennigen und nach Assen des holländ. Troysgewichts.

Namen der Oerter.	Richtpfen.	Asse.
Amsterdam, Handelsgewicht .	138509	10280
Troygewicht . .	137970	10240
Medizinalgewicht	103478	7680
Augsburg, Handelsgewicht .	132527	9836
Berlin, Handelsgewicht . .	131328	9747
Medizinalgewicht . .	100224	7438
Breslau, Handelsgewicht . .	113583	8430
Cölln, Handels= u. Münzgewicht	131072	9728
Dännemark, Handelsgewicht.	139992	10390
Danzig, Handelsgewicht . .	122098	9062
England, Avoir du pois . .	127178	9439
Troygewicht . . .	104538	7759
Frankreich, neue Gewichte:		
Gramme . .	$280\frac{1}{2}$	$20\frac{4}{5}$
Dekagramme .	2805	$208\frac{9}{50}$
Hektogramme .	28050	$2081\frac{4}{5}$
altes Gewicht:		
Poids de marc .	137206	10183
Hamburg, Handelsgewicht .	135815	10080
Leipzig, Handelsgewicht . .	130910	9716
Nürnberg, Handelsgewicht .	142821	10600
Münzgewicht . .	133982	9944
Medizinalgewicht .	100224	7438
Petersburg, Handelsgewicht .	114688	8512
Schweden, Handelsgewicht .	119215	8848
Medizinalgewicht .	99921	7416
Wien, Handelsgewicht . .	$156928\frac{4}{5}$	11647
Münzgewicht . . .	$157286\frac{2}{5}$	11674
Medizinalgewicht . .	$117696\frac{3}{5}$	8735

Hiernach können sehr nahe verglichen werden:

29	berl. Handelspfunde	mit	38	berl. Medizinalpfunden.
512	=	=	= 513	cölln. Handelspfunden.
58	=	=	= 55	amsterd. Handelspfunden.
61	=	=	= 63	engl. Pfd. Avoir du pois.
70	=	=	= 67	franz. Pfd. Poids de marc.
29	=	=	= 30	hamb. Handelspfunden.
313	=	=	= 314	leipziger Handelspfunden.
49	=	=	= 41	wiener Handelspfunden.

Anweisung, wie mittelst der angehängten Tafeln, verschiedene Maaße und Gewichte in einander zu verwandeln sind.

Die äusserst weitläuftigen Rechnungen, die besonders, wenn man sich nicht der Logarithmen bedient, erforderlich sind, um ein Maaß in das andere zu verwandeln, und die Fehler von welchen dergleichen ermüdende Rechnungen gewöhnlich begleitet werden, sind die Ursachen, weshalb die nachfolgenden Tafeln dieser Schrift beigefügt sind. Der Nutzen derselben leuchtet dann erst recht ein, wenn man ein Beispiel einmal auf die gewöhnliche Art und denn nach diesen Tafeln berechnet.

Einige Beispiele werden den Gebrauch derselben am besten darstellen.

1. **Beispiel.** Die oletzkoische Ruthe ist 13, 28575 rheinländische Fuß lang, wie viel sind dies pariser?

Auflösung. Man bediene sich der ersten Tafel mit der Aufschrift Längenmaaß, so giebt sich nachstehende Rechnung, deren Gründe man leicht einsieht, wenn nur ein für allemal beobachtet wird, daß unter jede der gegebenen Ziffern, die letzte Ziffer von den gesuchten ganzen Zahlen stehen muß.

13	28575
09	661806
2	898541
	193236
	77294
	4830
	676
	48
12	836431

Es sind daher 13, 28575 rheinl. Fuß = 12, 83643 par. Fuß.

2. **Beispiel.** Die rheinländische Quadratruthe von 144 Quadratfuß, wieviel enthält solche Quadrat-Meter?

Auflösung. Hiezu bediene man sich der ersten Tafel mit der Aufschrift Flächenmaaß.

144	
009	84392
03	93756
0	39375
14	17523

Daher sind 144 □ Fuß rheinl. = 14, 1752 □ Meter.

3. **Beispiel.** Der berlin. Scheffel hat 2758, 952 pariser Kubikzoll an Inhalt, wie viel betragen diese nach rheinl. Kubikzollen.

Auflösung. In der ersten Tafel sind zwar die Zahlen nur nach Fuße berechnet, wenn man aber in dem einen Maaße Zolle, Linien oder Skrupel hat, und man will den Werth derselben in einem andern Maaße unter gleicher Benennung finden, so kann man sich eben derselben Zahlen, wie bei den Fußen, bedienen; nur ist zu merken, daß dieses nicht von den Metern gilt, weil diese eine andere Unterabtheilung haben. Rechnet man also nach der ersten Tafel mit der Aufschrift Körpermaaß, so erhält die Rechnung folgende Gestalt:

2758	952
2217	4565
776	1097
55	4364
8	8698
	9978
	554
	22
3058	9278

Es sind daher

2758, 952 pariser Kubikzoll = 3058, 928 rheinl. Kubikzoll.

4. **Beispiel.** Der rheinländische Kubikfuß destillirtes Wasser wiegt 66,065625 cölnische Pfund, wieviel betragen diese in berlinischem Handelsgewicht.

Auflösung. Mit Hülfe der zweiten Tafel findet man

66	065625
59	883041
5	9883041
	598830
	49902
	5988
	199
	49
65	9368419

oder

66,065625 cölln. Pfunde = 65,9368419 berl. Pfunde.

5. **Beispiel.** Wenn der Inhalt des berlinischen Quarts 65,4146 Kubikzoll beträgt, wieviel Gewicht wird das destillirte Wasser betragen, welches dasselbe enthalten muß.

Auflösung. Rechnet man nach der vierten Tafel, so entstehet folgende Rechnung:

65	4146
02	289473
0	190789
	015263
	00381
	0152
	022
2	496080

Es wiegen daher

65,4146 rheinl. Kubikzoll destillirtes Wasser
2,49608 berlinische Pfund, oder
2 Pfund 15 Loth $3\frac{1}{2}$ Quentchen berlinisches Handelsgewicht.

6. Beispiel. Wenn der berlinische Scheffel so weit mit destillirtem Wasser angefüllt wird, bis dasselbe mit seinem höchsten Rande gleich hoch stehet, so findet man für das Gewicht dieses Wassers 116 Pfund $23\frac{1}{9}$ Loth berlinisches Handelsgewicht, wieviel rheinländische Kubikzoll enthält der berlinische Scheffel?

Auflösung. Mit Hülfe der fünften Tafel findet man:

Pfund. 116	
2620	68965
262	06896
157	24137
3039	99998
18	92716
3058	92714

$23\frac{1}{9}$ Loth = 23 | IIII Loth.

23	IIII Loth.
16	37931
2	45689
	08189
	0818
	081
	08
18	92716

Folglich beträgt der Inhalt des berlinischen Scheffels 3058,927 oder sehr nahe $3058\frac{13}{14}$ rheinl. Kubikzoll.

I. Tafel.

Vergleichung des rheinländischen Fußmaaßes, mit dem alten und neuen pariser Maaße.

I. Längenmaaß.

Rheinl. Fuße.	Pariser Fuß.	Pariser Meter.
1	0, 9661806	0, 3137502
2	1, 9323611	0, 6275004
3	2, 8985417	0, 9412506
4	3, 8647222	1, 2550008
5	4, 8309028	1, 5687510
6	5, 7970833	1, 8825012
7	6, 7632639	2, 1962514
8	7, 7294444	2, 5100016
9	8, 6956250	2, 8237518

Pariser Fuß.	Rheinländ. Fuße.	Meter.
1	1, 0350032	0, 3247325
2	2, 0700065	0, 6494649
3	3, 1050097	0, 9741974
4	4, 1400129	1, 2989297
5	5, 1750162	1, 6236623
6	6, 2100194	1, 9483948
7	7, 2450226	2, 2731273
8	8, 2800259	2, 5978598
9	9, 3150291	2, 9225922

Meter.	Rheinländ. Fuß.	Pariser Fuß.
1	3, 1872490	3, 079458
2	6, 3744980	6, 158916
3	9, 5617470	9, 238374
4	12, 7489960	12, 317832
5	15, 9362450	15, 397290
6	19, 1234939	18, 476748
7	22, 3107429	21, 556206
8	25, 4979919	24, 635664
9	28, 6852409	27, 715122

Fortsetzung.

II. Flächenmaaß.

Rheinl. □ Fuß.	Pariser □ Fuß.	□ Meter.
1	0, 9335049	0, 0984392
2	1, 8670097	0, 1968784
3	2, 8005146	0, 2953176
4	3, 7340194	0, 3937567
5	4, 6675243	0, 4921959
6	5, 6010292	0, 5906351
7	6, 5345340	0, 6890743
8	7, 4680389	0, 7875135
9	8, 4015437	0, 8859527

Par. □ Fuß.	Rheinl. □ Fuß.	□ Meter.
1	1, 0712317	0, 1054512
2	2, 1424634	0, 2109024
3	3, 2136951	0, 3163535
4	4, 2849268	0, 4218047
5	5, 3561585	0, 5272559
6	6, 4273902	0, 6327071
7	7, 4986217	0, 7381582
8	8, 5698536	0, 8436094
9	9, 6410852	0, 9490606

□ Meter.	Rheinl. □ Fuß.	Pariser □ Fuß.
1	10, 1585562	9, 4830616
2	20, 3171124	18, 9661231
3	30, 4756686	28, 4491847
4	40, 6342247	37, 9322463
5	50, 7927809	47, 4153079
6	60, 9513371	56, 8983694
7	71, 1098933	66, 3814310
8	81, 2684575	75, 8644926
9	91, 4270057	85, 3475542

Fortsetzung.

III. Körpermaaß.

Rhl. Kub. Fuß.	Par. Kubik-Fuß.	Kubik-Meter.
1	0, 9019342	0, 0308853
2	1, 8038685	0, 0617706
3	2, 7058027	0, 0926559
4	3, 6077370	0, 1235412
5	4, 5096712	0, 1544266
6	5, 4116055	0, 1853119
7	6, 3135397	0, 2161972
8	7, 2154739	0, 2470825
9	8, 1174082	0, 2779678

Par. Kub. Fuß.	Rheinl. Kubik-Fuß.	Kubik-Meter.
1	1, 1087283	0, 0342434
2	2, 2174565	0, 0684868
3	3, 3261848	0, 1027303
4	4, 4349130	0, 1369737
5	5, 5436413	0, 1612171
6	6, 6523696	0, 2054605
7	7, 7610978	0, 2397039
8	8, 8698261	0, 2739474
9	9, 9785543	0, 3081908

Kub. Meter.	Rheinl. Kub. Fuß.	Pariser Kubik-Fuß.
1	32, 3778480	29, 2026898
2	64, 7556961	58, 4053797
3	97, 1335441	87, 6080695
4	129, 5113922	116, 8107593
5	161, 8892403	146, 0134491
6	194, 2670883	175, 2161390
7	226, 6449364	204, 4188288
8	259, 0227844	233, 6215186
9	291, 4006325	262, 8242084

II. Tafel.

Vergleichung der berlinischen, cöllnischen, Medizinal- und pariser Pfunde.

Berliner.	Cölln. Pfunde.	Mediz. Pfunde.	Par. Pfunde.
1	1,0019531	1,3103448	0,9571593
2	2,0039062	2,6206897	1,9143186
3	3,0058594	3,9310345	2,8714779
4	4,0078125	5,2413793	3,8286372
5	5,0097656	6,5517241	4,7857965
6	6,0117187	7,8620690	5,7429558
7	7,0136719	9,1724138	6,7001152
8	8,0156250	10,4827586	7,6572745
9	9,0175781	11,7931034	8,6144338

Cölln.	BerlinerPfunde.	Mediz. Pfunde.	Pariser Pfunde.
1	0,9980506	1,3077905	0,9552935
2	1,9961014	2,6155811	1,9105870
3	2,9941520	3,9233716	2,8658805
4	3,9922027	5,2311622	3,8211740
5	4,9902534	6,5389527	4,7764675
6	5,9883041	7,8467433	5,7317610
7	6,9863548	9,1545338	6,6870545
8	7,9844055	10,4623244	7,6423480
9	8,9824561	11,7701149	8,5976415

Medizin.	BerlinerPfunde.	Cölln. Pfunde.	Pariser Pfunde.
1	0,7631579	0,7646408	0,7304637
2	1,5263158	1,5292816	1,4609274
3	2,2894737	2,2939224	2,1913910
4	3,0526316	3,0585632	2,9218547
5	3,8157895	3,8232040	3,6523184
6	4,5789474	4,5878448	4,3827821
7	5,3421053	5,3524857	5,1132458
8	6,1052632	6,1171265	5,8437095
9	6,8684210	6,8817673	6,5741731

Fortsetzung.

Pariser.	BerlinerPfunde.	Cölln. Pfunde.	Mediz. Pfunde.
1	1,0447582	1,0467987	1,3690374
2	2,0895163	2,0935974	2,7380746
3	3,1342744	3,1403961	4,1071121
4	4,1790326	4,1871948	5,4761494
5	5,2237908	5,2339935	6,8451868
6	6,2685490	6,2807922	8,2142242
7	7,3133071	7,3275909	9,5832615
8	8,3580653	8,3743896	10,9522989
9	9,4028235	9,4211883	12,3213363

III. Tafel.

Vergleichung der cöllnischen Richtpfennige mit holländischen Assen.

Richtpf.	Holländische Asse.	Holl. Asse.	Richtpfennige.
1	0,07421875	1	13,47368421
2	0,14843750	2	26,94736842
3	0,22265625	3	40,42105263
4	0,29687500	4	53,89473684
5	0,37109375	5	67,36842105
6	0,44531250	6	80,84210526
7	0,51953125	7	94,31578947
8	0,59375000	8	107,78947368
9	0,66796875	9	121,26315789

IV. Tafel.

Gewicht des destillirten Wassers bei einer Temperatur von 14 Grad Reaumur.

Kubikfuß.	Berlinisches Handelsgewicht.				
	Pfunde.	Pfund.	Loth.	Qv.	Richtpf.
1	65, 9368421	65	29	3	939, 6
2	131, 8736842	131	27	3	853, 2
3	197, 8105263	197	25	3	766, 8
4	263, 7473684	263	23	3	680, 4
5	329, 6842105	329	21	3	594, 0
6	395, 6210526	395	19	3	507, 6
7	461, 5578947	461	17	3	421, 2
8	527, 4947368	527	15	3	334, 8
9	593, 4315789	593	13	3	248, 4

Kubikfuß.	Cöllnisch Mark-Gewicht.	Medizinal-Gewicht.
	Pfunde.	Pfunde.
1	66, 065625	86, 4
2	132, 131250	172, 8
3	198, 196875	259, 2
4	264, 262500	345, 6
5	330, 328125	432, 0
6	396, 393750	518, 4
7	462, 459375	604, 8
8	528, 525000	691, 2
9	594, 590625	777, 6

Fortsetzung.

Kubikzolle.	Berlinisches Handelsgewicht.			
	Pfunde.	Loth.	Quent.	Richtpf.
1	0, 0381579	1	—	907, 2
2	0, 0763158	2	1	788, 4
3	0, 1144737	3	2	669, 6
4	0, 1526316	4	3	550, 8
5	0, 1907895	5	4	432, 0
6	0, 2289473	6	5	313, 2
7	0, 2671052	7	6	194, 4
8	0, 3052631	8	7	75, 6
9	0, 3434210	9	7	982, 8

Kubikzolle.	Cöllnisch Mark-Gewicht.	Medizinal-Gewicht.
	Pfunde.	Pfunde.
1	0, 0382324	0, 05
2	0, 0764648	0, 10
3	0, 1146973	0, 15
4	0, 1529297	0, 20
5	0, 1911621	0, 25
6	0, 2293945	0, 30
7	0, 2676269	0, 35
8	0, 3058594	0, 40
9	0, 3440918	0, 45

V. Tafel.

Zur Bestimmung des Inhalts eines Gemäßes in rheinländischen Kubikzollen, wenn das Gewicht des darin enthaltenen destillirten Wassers, nach berlinischem Handelsgewichte bekannt ist.

Berl. Pfund.	Kubikzoll rheinl.	Berl. Loth.	Kubikzoll rheinl.
1	26, 2068965	1	0, 8189655
2	52, 4137931	2	1, 6379310
3	78, 6206896	3	2, 4568965
4	104, 8275862	4	3, 2758621
5	131, 0344827	5	4, 0948276
6	157, 2413793	6	4, 9137931
7	183, 4482758	7	5, 7327586
8	209, 6551723	8	6, 5517241
9	235, 8620689	9	7, 3706896

Berl. Quent.	Kubikzoll rheinl.
1	0, 2047414
2	0, 4094828
3	0, 6142241
4	0, 8189655
5	1, 0237069
6	1, 2284483
7	1, 4331896
8	1, 6379310
9	1, 8426724

VI. Tafel.

VI. Tafel.

Von dem Gewichte eines rheinländischen Kubikfußes mehrerer beim Bauwesen vorkommender Körper, nach berliner Pfunden; nebst beigefügtem spezifischen Gewichte dieser Körper.

	Berliner Pfund.	Spezifisch Gewicht.
Alabaster, weißer oriental.	180	2, 730
Basalt	133	2, 014
bis	218	3, 310
Birkenholz, trocken	43, 6	0, 661
Blei, englisches	746, 7	11, 324
bis	783	11, 875
deutsches	745, 7	11, 309
Brasilienholz, rothes	68	1, 031
Brunnenwasser	66, 5	1, 008
Büchenholz	56, 3	0, 854
Buchsbaumholz, franz.	60	0, 910
holländ.	87, 6	1, 328
Cedernholz, aus Indien	86, 7	1, 315
Palästina	40, 4	0, 613
wildes	39, 3	0, 596
Cypressenbaumholz	42, 5	0, 644
Ebenholz, amerikanisches	87, 8	1, 331
indianisches	79, 7	1, 209
Eichenholz, trocken	46	0, 698
frisch an der Wurzel	58	0, 880
dem Stamm	56	0, 849
Ast	46	0, 698
Eisen, gegossen	474, 7	7, 199
bis	469	7, 113
geschmiedet brandenb. Landeisen	540	8, 189
harzer	546, 7	8, 291
schwedisches	550	8, 341
suhler	541, 7	8, 215

	Berliner Pfund.	Spezifisch Gewicht.
Elfenbein	120¼	I, 824
Erde, leimigte	127, 2	I, 929
Garten-	107, 5	I, 630
magere	88, 2	I, 338
Erlenholz, trocken	32	0, 485
vom Stamm	52	0, 788
Eschenholz, vom Stamm	55, 7	0, 845
Zweig	48, 4	0, 734
Feldspat	161, 3	2, 431
bis	172, 4	2, 615
Feldstein	165	2, 502
Feuerstein	197, 8	3, 000
Flußwasser	66, 4	I, 007
Glas, weißes	179	2, 715
grünes	172, 7	2, 619
bis	191, 5	2, 904
Flintglas	219, 5	3, 329
Granit, gelber	175, 6	2, 663
grüner	190, 4	2, 887
rother	175	2, 654
blauer	195	2, 957
Gyps, roher sperenberger	145	2, 199
halbdurchsichtiger	143	2, 169
gebrannter sperenberger	119⅓	I, 810
frisch gegossener	85, 2	I, 292
gegossener ausgetrocknet	64, 2	0, 973
Haselstaudenholz	39, 6	0, 600
Hollunderholz	45, 8	0, 694
Jaspis, gemeiner	169	2, 563
Kalkstein, roher rüdersdorfer	158	2, 396
gebrannter (ungelöschter)	84	I, 274
Kalkmörtel, frisch	118	I, 789
trocken	108	I, 638
Kalkspat	178	2, 715
Kiehnenholz, mit Splint und Herz	42, 2	0, 640
vom Splint, trocken	36, 5	0, 553
sehr harzig	47, 8	0, 725

	Berliner Pfund.	Spezifisch Gewicht.
Kieselstein, gemeiner	167, 6	2, 542
durchsichtiger	174	2, 639
Kork	15, 8	0, 240
Kreide	130	1, 971
Kupfer, geschmolzen	513, 5	7, 787
Drath	585, 4	8, 878
japanisches	593, 4	8, 999
schwedisches	579, 2	8, 784
Leimen (Lehm) fetter, frisch	109, 7	1, 664
erhärtet	100	1, 516
mit Stroh vermischt, wie er zum Auswinden der Staken gebraucht wird, frisch	78, 6	1, 192
trocken	70, 7	1, 072
Lerchenbaum	41	0, 622
Lindenholz	39, 8	0, 604
Marmor, bayreuther	187, 3	2, 840
carrarischer	182, 2	2, 763
vom Harz, blankenburger	176, 4	2, 675
elbingeroder	188	2, 851
italiänischer schwarzer	178, 8	2, 712
weisser	179	2, 715
schlesisch. Jaspismarmor	180, 6	2, 739
blauer	178, 8	2, 711
grüner	178	2, 700
weißer	174, 6	2, 648
schwedischer, grüner	179, 7	2, 725
Mauer, mit Kalkmörtel von rüdersdorfer Bruchsteinen, frisch	162 1/4	2, 461
trocken	158	2, 396
mit Kalkmörtel von Ziegelsteinen, frisch	102, 5	1, 554
trocken	97	1, 471
Meerwasser	67, 6	1, 025
Messing, gegossen	553, 6	8, 396
geschlagen	563, 4	8, 544
Mühlstein	164	2, 490

	Berlin. Pfund.	Spezifisch Gewicht.
Nußbaumholz	44, 2	0, 670
Pappelbaumholz	25, 2	0, 882
Pech	75, 8	1, 149
Pflaumbaumholz	51, 8	0, 785
Rothbüchenholz, trocken	44, 9	0, 681
Rothtanne oder Fichte, frisch	36	0, 546
Sand, gemeiner	108	1, 638
aus Bächen	125, 3	1, 900
mit Wasser gesättiget	128¼	1, 945
Sandstein, magdeburger	130	1, 971
bis	140	2, 123
Schieferstein, blauer	230, 8	3, 500
Schwefel, natürlicher	131, 3	1, 991
geschmolzen	134	2, 032
Stahl, geschlagen	515, 6	7, 819
ungeschlagen	516, 5	7, 833
köllnischer	541, 7	8, 215
Federstahl	541, 7	8, 215
von englischen Feilen	540	8, 189
Steineichenholz, trocken	48, 4	0, 734
frisch, von d. Wurzel	66, 5	1, 008
vom Stamm	65, 3	0, 990
Ast	54	0, 819
Stroh, so wie es in den Scheunen zusammengebunden ist	3, 5	0, 053
zusammengepreßt	8¼	0, 125
Tombak	605, 7	9, 185
Ulmenholz	39, 6	0, 600
Wasser, destillirtes	65 15/16	1, 000
Weidenholz	38, 6	0, 585
Weisbüchenholz	49, 8	0, 755
Weistannenholz, frisch	29¼	0, 444
Ziegel, gebrannter	93	1, 410
bis	116	1, 759
Zinn, englisches	492, 6	7, 471
bis	504	7, 645
deutsches	482, 6	7, 319

Verzeichniß

der abgekürzt angeführten Schriften.

C. von Clausbergs demonstrative Rechenkunst, oder Wissenschaft, gründlich und kurz zu rechnen. Worinnen so wohl gemeine als andere kaufmännische Rechnungsarten, Proben und Wechsel-Arbitragen auf besondere kurze Manier gründlich gelehrt werden, und eine Beschreibung Europäischer Münzen, Wechselarten und Usanzen, eine Vergleichung der Gewichte und Ellenmaaße, die wahre Berechnung des Interusurii, eine neue logarithmische Tabelle, auch mehr andere mathematische und curiöse Rechnungen beigefügt sind. In dieser vierten Auflage ist die Beschreibung der Europäischen Münzen und Wechselarten bis auf gegenwärtige Zeit fortgesetzt. Leipzig, 1772. 8. (Vier Theile.) 1520 Seiten. (Von der Europäischen Gewichts- und Ellen-Vergleichung. S. 1145 u. f. im dritten Theil.)

(Cointeraux) Elémens d'arithmétique suivant le nouveau calcul décimal. Par le Professeur d'architecture rurale à Paris, chez le citoyen Cointraux. 8. 74 S. (ohne Jahrzahl.)

Dictionnaire d'architecture, ou explication de tous les termes, dont on se sert dans l'Architecture, les Mathématiques, la Géométrie, la Mécanique, l'Hydraulique, le Dessein, la Peinture, la Sculpture, les Mesures, les Instrumens, la Coûtume etc. Par A. C. *Daviler*, Architecte du Roi. Tome second. à Paris 1693. 4. 259 S. (Art. Pied, Seite 186 u. f.)

Jo. Casp. *Eisenschmidii* de ponderibus et mensuris veterum Romanorum, Graecorum, Hebraeorum; nec non de valore pecuniae veteris disquisitio. Accesserunt hac editione tabulae scioppii nummariae et ex variis auctoribus de pecunia Romanorum excerpta. Editio altera, auctior. Argentorati, Anno 1737. 8. 219 S. 2 Kpf.

Allgemeiner Contorist, oder neueste und gegenwärtiger Zeiten gewöhnliche Münz-, Maaß- und Gewichtsverfassung aller Länder und Handelsstädte. Erster Theil, welcher die Münz- Maaß- und Gewichtskunde, Wechselarten, Uso, Respecttage, öffentliche Banken, Messen, und andere zur Handlung gehörige Anstalten von ganz Europa enthält. Nach den neuesten und zuverlässigsten Nachrichten bearbeitet von

M. R. B. Gerhardt, Königl. Preuß. Haupt-Banko-Buchhalter. Berlin, 1791. 4. 420 S.
Zweiter Theil, enthält: I. Die Münz- Maaß- und Gewichtskunde, nebst andern beim Handel vorkommenden Dingen der ausserhalb Europa gelegenen Länder u. Handelsorte. II. Vollständige Münz- Maaß- und Gewichts-Vergleichungstafeln. Berlin, 1792. 4. 324 S.

Metrologische Tafeln über die alten Maaße, Gewichte und Münzen Roms und Griechenlands, nebst dem Verhältniß derselben gegen bekannte französische und deutsche, zur Erklärung alter Schriftsteller nach Herrn Rome de l'Isle von G. Große, mit einigen Berichtigungen vom Herrn Hofrath Kästner. Braunschweig, 1792. 8. 364 S.

Der Landwirth von Michael Hube, Königl. Polnischem Hofsekretär. Warschau und Dresden.
(Erster Band, Vier Stücke) 1779. 8. 560 S.
(Zweiter Band, Vier Stücke) 1781. 8. 573 S.
(Abhandlung von den Europäischen Gewichten, im ersten Bande, 1. St. S. 63. u. f. Fortsetzung, 2. St. S. 207. 3. St. S. 317. 4. St. S. 517. und im 2. B. 1. St. S. 71. Das zweite Stück des zweiten Bandes: I. Von den Feldmaaßen S. 131. II. Von den Hohlmaaßen S. 179. III. Von den Getreidemaaßen S. 221. u. f.)

Jürgen Elert Krusens, verordneten Schulhalters zu St. Nicolai in Hamburg, allgemeiner und besonders hamburgischer Contorist, welcher von den Währungen, Münzen, Gewichten, Maaßen, Wechselarten und Usanzen der vornehmsten in und außer Europa gelegenen Städte und Länder, nicht nur eine umständliche Nachricht ertheilet; sondern auch solche beschriebene Münzsorten, Gewichte und Maaßen, zuvörderst gegen die, so zu Hamburg, hiernächst aber, in angegebenen Tabellen, auch gegen die, so an andern Orten gebräuchlich sind, genau vergleichet. Der dritten, oder zum zweitenmale verbesserten und ansehnlich vermehrten neuen Auflage erster Theil. Hamburg 1766. 4. 472 S.

Aftronomie par Jérôme le Français (*la Lande*). Troisième édition. Tome III. à Paris 1792. 4.
(Table des principales Mesures de l'Europe, anciennes et modernes etc. Seite 12.)

Bericht van de Maaten en Gewichten te Amsterdam in Gebruik; hunnen Oorsprong en Inhoud. Zo als hetzelve in dat Departement is ingeleverd door Evert de *Marre*, Lid van de Oeconomischen Tak. Volgens Resolutien van de Algemeene Vergadering des Oeconomischen Taks, van de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen te Haarlem. Den 28. September 1779, en 13. Juny 1781, en nu volgens Resolutie van diezelve Vergadering, gehouden op den 2. Juny 1784 en volgende dagen te Haarlem: in druk uitgegeeven. Te Haarlem, by J. van Walré. 8. 40 S.

Der Hausvater. (von v. Münchhausen) Erster Theil. Mit Kupfern. Dritte Auflage. Hannover 1771. 8. 668 Seiten. 3 Kpf. (drei Stücke).

(Bestimmung der vornehmsten Europäischen Maaßen und Gewichte und deren Vergleichung mit dem Kalenbergischen Maaß und Gewichte. 3. Stück. S. 519. u. f.)

Nelkenbrechers Taschenbuch der Münz- Maaß- und Gewichtskunde für Kaufleute. Siebente Auflage, durchaus umgearbeitet und um vieles vermehrt und verbessert durch M. R. B. Gerhardt senior. Berlin, 1793. 8. 290 S.

Métrologie, ou Traité des mesures, poids et monnoies des anciens Peuples et des Modernes. (Par Alexis Jean Pierre *Paucton*) à Paris 1780. 4. 955 S.

Johann Carl Schulze, wirklichen Mitgliedes der Königl. Preuß. Akad. der Wissenschaften, neue und erweiterte Sammlung logarithmischer, trigonometrischer und anderer zum Gebrauch der Mathematik unentbehrlicher Tafeln. II. Band. Berlin, 1778. 8. 319 S.

Vergleichung jeder Mark oder Pfund des Gold- Silber- und Münzgewichtes verschiedener Oerter, nach Asen, holländischen Troysgewichts. S. 315.

Vergleichung des Handelsgewichts vieler Oerter, nach Asen, holländischen Troysgewichts. S. 315—317.

Vergleichung der Fußmaaße verschiedener Oerter mit dem königlichen Pariser Fuß. S. 317 u. 318.

Gegründete Nachricht von denen in dem Königreich Preussen befindlichen Länge- und Feld-Maaßen, dererselben Ursprunge, Veränderung und jetzigem Gebrauch; imgleichen von ihren Verhältnissen gegen einander in Ruthen, Schuen und Zollen. Wobey zugleich angewiesen wird, wie man nach diesen Verhältnissen die Flächen in Huben, Morgen und Quadrat-Ruthen berechnen und eins ins andere reduciren solle. Aus authentiquen Documenten und Originalien mit allem Fleiße und nur möglichen Accuratesse herausgesucht, berechnet und zusammen getragen von Johann Vladislaus v. Suchodolecz, ehemaligem Königl. Preuß. Ober-Teich-Inspektor. Königsberg 1772. 4. 72 S.

Georg Vega's, Ritters des milit. Marie-Theresie-Ordens, Majors und Professors ꝛc. logarithmisch-trigonometrische Tafeln nebst andern zum Gebrauch der Mathematik eingerichteten Tafeln und Formeln. II. Band, zweite, verbesserte, vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage. Leipzig, 1797. 8. 371 S.

Tafel, zur Vergleichung der Längenmaaße verschiedener Oerter, mit dem pariser Fuß. S. 345—348.

Tafel, zur Vergleichung der Meilen. S. 349.

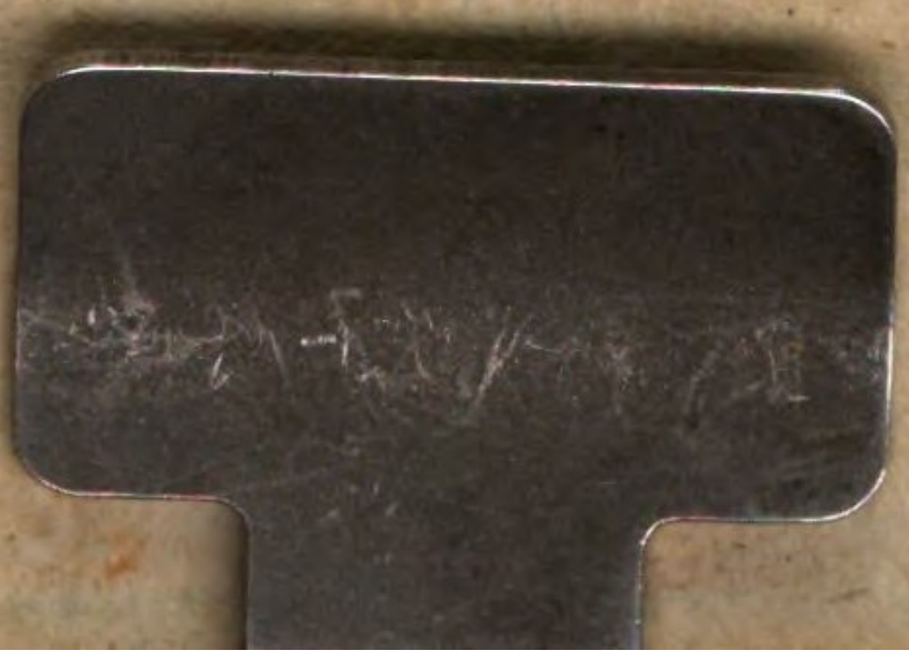
Tafel, zur Vergleichung der Land- oder Flächenmaaße verschiedener Oerter nach Pariser Quadratfuß. Seite 349—351.

Arbeitsstelle Historische Landesforschung Münster

Tafel, zur Vergleichung der Hohlmaaße zu trocknen und flüssigen Waaren verschiedener Oerter, nach Pariser Cubikzollen. S. 351—355.
Tafel, zur Vergleichung der Gewichte verschiedener Oerter, nach Asen des holländischen Troysgewichts, und Granen des Wiener Apotheker-Pfundes. S. 355—358.
Georg Vega Vorlesungen über die Mathematik. Erster Band, die Rechenkunst und Algebra enthaltend. Zweite Auflage. Neu bearbeitet von Konrad Gernrath. Wien, 1793. 8. 536 S.
Vergleichung einiger Gewichte nach Richtpfennigen und Asen. S. 202—217.
Zuverlässige Vergleichung einiger Fußmaaße und Ellen mit dem Königl. Pariser Fuß. S. 217—219.
Anciens Mémoires de l'académie de Paris, Tom. IV.
Mesures prises sur les originaux et comparées avec le pied du Châtelet de Paris, par Mr. *Auzoult*.
Mémoires de l'académie de Paris.
Année 1702. Comparaison des mesures itineraires anciennes avec les modernes, par Mr. *Cassini*.
Année 1746. Sur l'étalon de l'aune, par Mrs. *Hellot* et *Camus*.
Année 1757. Extrait d'un Journal de Voyage en Italie, par Mr. de la *Condamine*.
Année 1767. Essai sur le rapport des poids étrangers avec le marc de France, par Mr. *Tillet*.
Schriften der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Vierter Band. Mit Kupfern. Berlin, 1783. 8.
Bestimmung der wahren Schwere eines rheinländischen Cubikfußes Wasser, wie auch der Größe des Berliner Kannenmaaßes, von J. E. Silberschlag. S. 29—41.
Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik auf die Jahre 1739 und 1740. A. d. Schwedischen übers. Erster Band. Hamburg 1749. 8.
Professor Andreä Celsii Vergleichung zwischen dem Schwedischen und der davon unterschiedenen ausländischen Maaße. S. 255—257.
Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. Sechster Band auf das Jahr 1778. Breslau. 4.
Von der wahren Größe des Breslauischen Maaßes und dessen Vergleichung mit dem Sächsischen, vom Herrn Professor Scheibel. S. 369—374.

Bayerische Staatsbibliothek München

Государственная
исторический
музей



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Eytelwein, Johann Albert

Vergleichungen der in den Königlich-Preußischen Staaten eingeführten Maaße und Gewichte

Berlin 1798

BHS X 34
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10710414-5
VD18 14801469-001